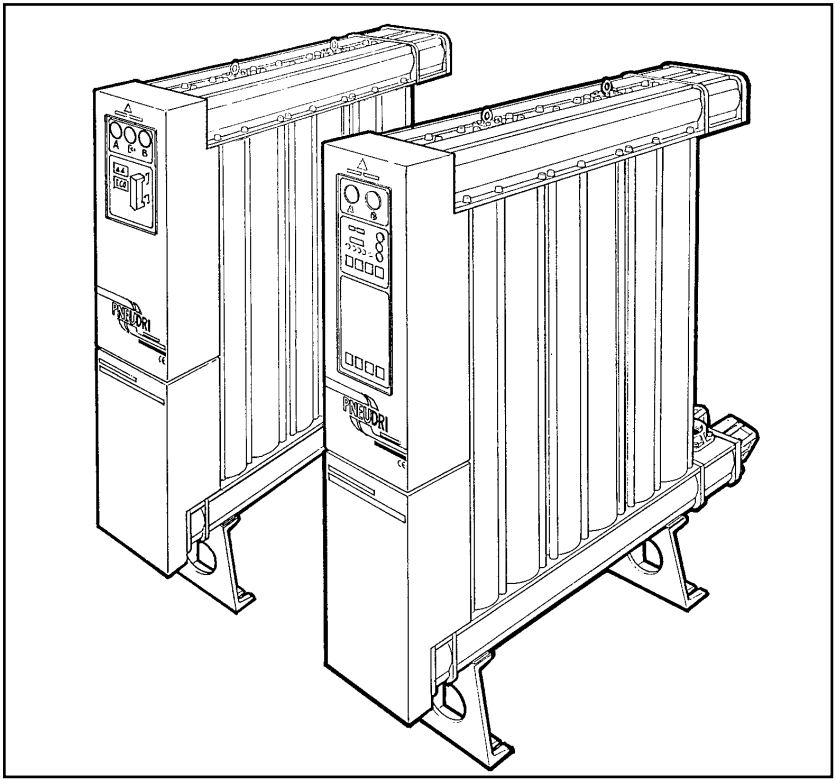
compressed air dryer

domnick hunter



PNEUDRI

MAXI PLUS

Installation & Maintenance Instructions
MODELS MPXE/MPXS

USER GUIDE

INDEX

PNEUDRI MAXI

Installation & Maintenance Instructions

MODELS MPXE/MPXS

INDEX

				PAGE NO.
1	**SAFETY WARNING**			6
2	**TECHNICAL SPECIFICATIONS**	A)	GENERAL	7
		B)	DIMENSIONS	8
3	**UNPACKING**			9 - 10
4	**INSTALLATION**	A)	INSTALLATION CHECKLIST	11 - 12
		B)	POSITIONING YOUR SYSTEM	13
		C)	INSTALLING YOUR SYSTEM PNEUMATICALLY	14 - 15
		D)	INSTALLING YOUR SYSTEM ELECTRICALLY	16
		i)	MPXE MODELS	16
		ii)	MPXS MODELS	17
		iii)	MPXE REAR JUNCTION BOX	18
5	**COMMISSIONING**			19
6	**MAINTENANCE**	A)	MAINTENANCE PRECAUTIONS	19
		B)	ROUTINE MAINTENANCE	19
		C)	MAINTENANCE EXAMINATION	20
		D)	MAINTENANCE PLANS	20
		E)	DESICCANT SAFETY INFORMATION	20 - 21
		F)	KNOWN MISUSE	22 - 24
7	**WARRANTY**			27
8	**DECLARATION OF CONFORMITY**			Inside Rear Cover

APPENDIX A 25 - 26

MAINTENANCE & EXAMINATION RECORD

FIGURES

1	PNEUDRI INSTALLED AFTER ‘WET” AIR RECEIVER	13
2	TYPICAL SINGLE BANK INSTALLATION	14
3	TRANSFORMER ENCLOSURE - DXE MODELS	16
4	CONTROL ENCLOSURE - MPXS MODELS	16

INHALT

PNEUDRI MAXI

Inbetriebnahme und Wartung

MODELLE MPXE/MPXS

INHALT

				SEITE
1	**SICHERHEITSHINWEISE**			28
2	**TECHNISCHE DATEN**	A)	ALLGEMEINES	29
		B)	ABMESSUNGEN	30
3	**AUSPACKEN DES SYSTEMS**			31 - 32
4	**INSTALLATION**	A)	CHECKLISTE	33 - 34
		B)	AUFSTELLEN DES SYSTEMS	35
		C)	PNEUMATISCHE INSTALLATION IHRES SYSTEMS	36 - 37
		D)	ELEKTRISCHE INSTALLATION IHRES SYSTEMS	38
			i) MPXE-MODELLE	39
			ii) MPXS-MODELLE	39
			iii) MPXE RÜCKSEITIGE ANSCHLUSSBOX	40
5	**INBETRIEBNAHME**			41
6	**WARTUNG**	A)	VORSICHTSMASSNAHMEN BEI DER WARTUNG	41
		B)	ROUTINEMÄSSIGE WARTUNG	41
		C)	ÜBERPRÜFUNG DER WARTUNGSMASSNAHMEN	42
		D)	WARTUNGSPLÄNE	42
		E)	SICHERHEITSINFORMATIONEN ZUM TROCKENMITTEL	42 - 43
		F)	ANWENDUNGSFEHLER	44 - 56
7	**GEWÄHRLEISTUNG**			49
8	**KONFORMITÄTSBESCHEINIGUNG**			Hintere Umschlaginnenseite

ANHANG A 47 - 48

WARTUNGS- UND UNTERSUCHUNGSPROTOKOLL

ABBILDUNGEN

1	INSTALLATION DES PNEUDRI NACH DEM FEUCHTLUFTBEHÄLTER	35
2	TYPISCHE ANORDNUNG MIT EINER FILTERBANK	35
3	TRANSFORMATORGEHÄUSE - MPXE-MODELLE	38
4	STEUERUNGSGEHÄUSE - MPXS-MODELLE	39

TABLE DES MATIERES

PNEUDRI MAXI

Instructions pour l'installation et l'entretien

MODELES MPXE/MPXS

TABLE DES MATIERES

				NO. PAGE
1	**AVERTISSEMENTS CONCERNANT LA SECURITE**			50
2	**CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**	A)	GENERALES	51
		B)	DIMENSIONS	52
3	**RETRAIT DE L'EMBALLAGE**			37 - 54
4	**INSTALLATION**	A)	LISTE DE CONTROLE D'INSTALLATION	55 - 56
		B)	IMPLANTATION	57
		C)	INSTALLATION PNEUMATIQUE DE VOTRE SYSTEME	58 - 59
		D)	INSTALLATION ELECTRIQUE DE VOTRE SYSTEME	60
		i)	MODELES MPXE	60
		ii)	MODELES MPXS	61
		iii)	BOITE DE JONCTION ARRIERE MPXE	62
5	**MISE EN ROUTE**			63
6	**ENTRETIEN**	A)	PRECAUTIONS A L'ENTRETIEN	63
		B)	ENTRETIEN REGULIER	63
		C)	EXAMEN A L'ENTRETIEN	64
		D)	PROGRAMMES D'ENTRETIEN	64
		E)	FICHE DE SECURITE CONCERNANT LE DESSICCANT	64 - 65
		F)	ERREURS LES PLUS COURANTES	66 - 68
7	**GARANTIE**			71
8	**DECLARATION DE CONFORMITE**			Dos de couverture
ANNEXE A				69 - 70
	FICHE D'ENTRETIEN ET D'EXAMEN			
	FIGURES	1	PNEUDRI INSTALLE EN AMONT D'UN RESERVOIR D'AIR "HUMIDE"	57
		2	INSTALLATION TYPE A UN SEUL MODULE	58
		3	ARMOIRE TRANSFORMATEUR - MODELES MPXE	60
		4	ARMOIRE DE COMMANDE - MODELES MPXS	61

ÍNDICE

PNEUDRI MAXI

Instrucciones de instalación y mantenimiento

MODELOS MPXE/MPXS

ÍNDICE

				Nº DE PÁGINA
1	**AVISO DE SEGURIDAD**			72
2	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**	A)	GENERAL	73
		B)	DIMENSIONES	74
3	**DESEMBALAJE**			75 - 75
4	**INSTALACIÓN**	A)	LISTA DE COMPROBACIONES PARA INSTALACIÓN	77 - 78
		B)	UBICACIÓN DEL SISTEMA	79
		C)	INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE FORMA NEUMÁTICA	80 - 81
		D)	INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE FORMA ELÉCTRICA	82
			i) MODELOS MPXE	82
			ii) MODELOS MPXS	83
			iv) CAJA DE CONEXIONES TRASERA MPXE	84
5	**PUESTA EN SERVICIO**			85
6	**MANTENIMIENTO**	A)	PRECAUCIONES DE MANTENIMIENTO	85
		B)	MANTENIMIENTO DE RUTINA	85
		C)	INSPECCIÓN DE MANTENIMIENTO	86
		D)	PLANES DE MANTENIMIENTO	86
		E)	PLIEGO DE SEGURIDAD DEL DESECANTE	86 - 87
		F)	ERRORES CONOCIDOS	88 - 89
7	**GARANTÍA**			93
8	**DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD**			Contraportada interior

APÉNDICE A 91 - 92

REGISTRO DE MANTENIMIENTO E INSPECCIÓN

FIGURAS

1	PNEUDRI INSTALADO DESPUÉS DE UN DEPÓSITO DE AIRE “HÚMEDO”	79
2	INSTALACIÓN TÍPICA DE UN MODULO	80
3	BASTIDOR DEL TRANSFORMADOR - MODELOS MPXE	81
4	BASTIDOR DE CONTROL - MODELOS MPXS	82

INDEX

PNEUDRI MAXI

Installatie en onderhoudsaanwijzingen

MODELLEN MPXE/MPXS

INDEX

				PAGINA
1	**VEILIGHEIDSWAARSCHUWING**			94
2	**TECHNISCHE SPECIFICATIES**	A)	ALGEMEEN	95
		B)	AFMETINGEN	96
3	**UITPAKKEN**			97 - 98
4	**INSTALLATIE**	A)	CONTROLELIJST VOOR DE INSTALLATIE	99 - 100
		B)	OPSTELLING VAN UW SYSTEEM	101
		C)	PNEUMATISCHE INSTALLATIE	102 - 103
		D)	ELEKTRISCHE INSTALLATIE	104
			I) MPXE-MODELLEN	104
			ii) MPXS-MODELLEN	105
			iv) AANSLUITDOOS ACHTERZIJDE MPXE	106
5	**INSTALLATIE**			107
6	**ONDERHOUD**	A)	VOORZORGSMAATREGELEN BIJ HET ONDERHOUD	107
		B)	PERIODIEK ONDERHOUD	107
		C)	ONDERHOUDSINSPECTIE	108
		D)	ONDERHOUDSSCHEMA'S	108
		E)	VEILIGHEIDSINFORMATIE DROOGMIDDEL	108 - 109
		F)	BEKEND FOUTIEF GEBRUIK	110 - 112
7	**GARANTIE**			115
8	**CONFORMITEITSVERKLARING**			Binnenzijde achterklep

AANHANGSEL A 113 - 114

ONDERHOUDS- EN INSPECTIEGEGEVENS

AFBEELDINGEN

1	PNEUDRI GEÏNSTALLEERD ACHTER "NATTE" WINDKETEL	101
2	TYPISCHE ENKELVOUDIGE OPSTELLING	102
3	TRANSFORMATORBEHUIZING - MPXE-MODELLEN	104
4	BEHUIZING REGELEENHEID - MPXS-MODELLEN	105

1. SAFETY WARNING!

Do not operate the dryer until the operating instructions for the particular control system and this manual have been read and understood by all personnel concerned.

It is essential that personnel employ safe working practices and observe all related regulations and legal requirements for safety when operating the dryer.

When handling, operating or carrying out maintenance on the dryer, personnel must employ safe engineering practices and observe all relevant local health and safety requirements and regulations. The attention of UK users is drawn to the Health and Safety at Work Act 1974, and the Institute of Electrical Engineers Regulations.

Most accidents which occur during the operation and maintenance of machinery are the result of failure to observe basic safety rules or precautions. An accident can often be avoided by recognising a situation that is potentially hazardous.

Improper operation or maintenance of the dryer could be dangerous and result in an accident causing injury or death.

domnick hunter can not anticipate every possible circumstance which may represent a potential hazard. The **WARNINGS** in this manual cover the most common potential hazards and are therefore not all-inclusive. If the user employs an operating procedure, an item of equipment or a method of working which is not specifically recommended by **domnick hunter** he must ensure that the dryer will not be damaged or made unsafe and that there is no risk to persons or property.

Your attention is drawn to the pre-use checklist and commissioning information found within this **PNEUDRI** Installation and Maintenance Instructions

IMPORTANT

SAFETY SIGNS

Operations or procedures involving specific hazards which could cause injury or death if precautions are not heeded, are identified by the following symbols which are displayed on the desiccant air dryer to indicate potential danger points.

CAUTION : RISK OF ELECTRIC SHOCK

WARNING : RISK OF DANGER

CAUTION : RISK OF HIGH PRESSURE

IT IS STRONGLY RECOMMENDED THAT THE OPERATING INSTRUCTIONS FOR THE PARTICULAR CONTROL SYSTEM AND THESE INSTALLATION AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS ARE READ THOROUGHLY BEFORE PROCEEDING ANY FURTHER.

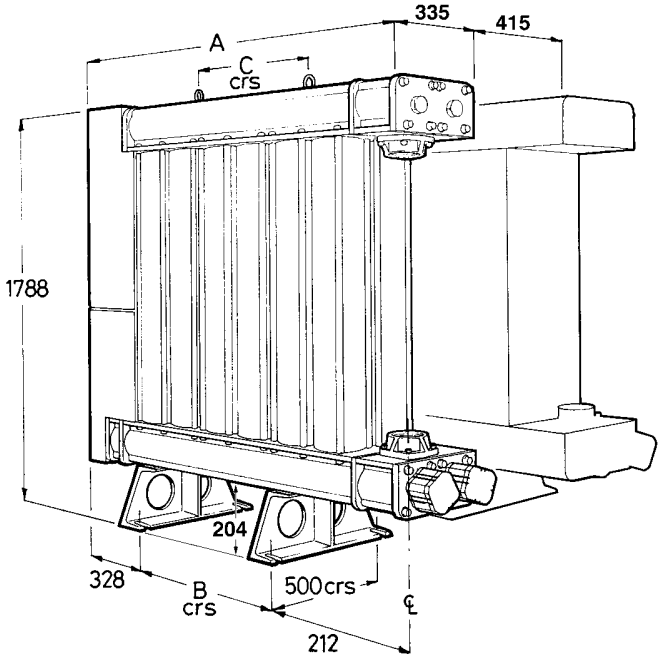
PLEASE NOTE: YOUR WARRANTY MAY BE INVALIDATED IF THE EQUIPMENT HAS NOT BEEN INSTALLED, COMMISSIONED OR MAINTAINED BY domnick hunter OR ITS APPROVED AGENTS.

2. TECHNICAL SPECIFICATION

A) GENERAL

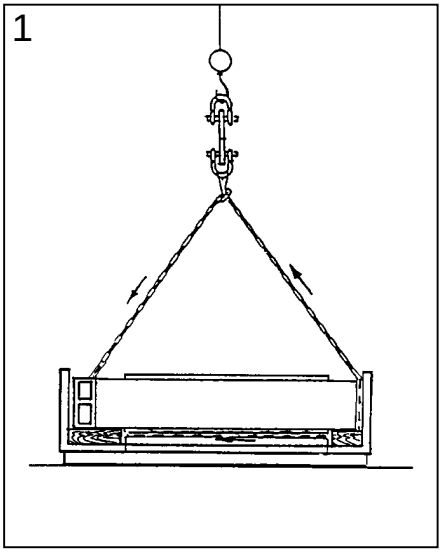
Type:	Heatless
Model:	**MPXE/MPXS**
Outlet Dewpoint:	-40°C (-40°F) -70°C (-100°F) - optional
Air Quality: **(dirt/water/oil):**	ISO 8573.1 Class 1.2.1 Class 1.1.1 optional
Maximum Operating Pressure:	13.0 bar g (189 psi g)
Minimum Operating Pressure:	4 bar g (58 psi g)
Maximum Inlet Temperature:	50°C (122°F)
Minimum Inlet Temperature:	5°C (41°F)
Regeneration:	Pressure Swing Adsorption (PSA) [Air Purge Principle]
Nominal pressure drop across desiccant bed:	140 m bar (2 psi)
Standard Electrical Supply:	115/230V/1ph/50Hz/60Hz
Controls:	Control equipment 24V ac.
Controller:	MPXE - electronic with integrated display MPXS - electronic
Noise Level (Average):	<85db (A)
Media:	Desiccant
Material:	High tensile extruded aluminium coated with Alocrom anti-corrosion protection and paint finished with an abrasion resistant dry powder epoxy coating.
Construction:	**PNEUDRI** is constructed from extruded aluminium sections connected together by high tensile bolts i.e. desiccant filled columns are contained between an upper and lower manifold. The configuration varies between the heatless and heat regenerative models as shown in figures 1 & 2
Pre filtration:	Grade AO/AA OIL-X filters
After filtration:	Grade AR OIL-X filter

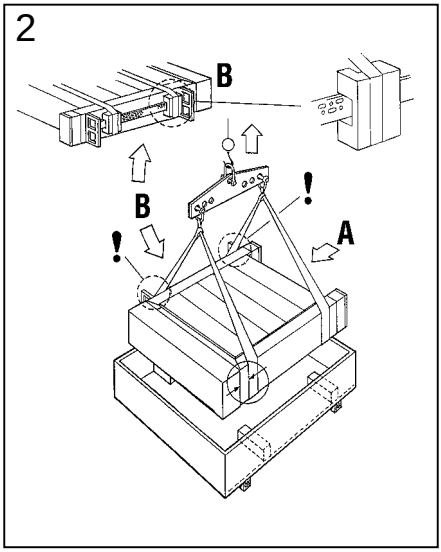
B) DIMENSIONS

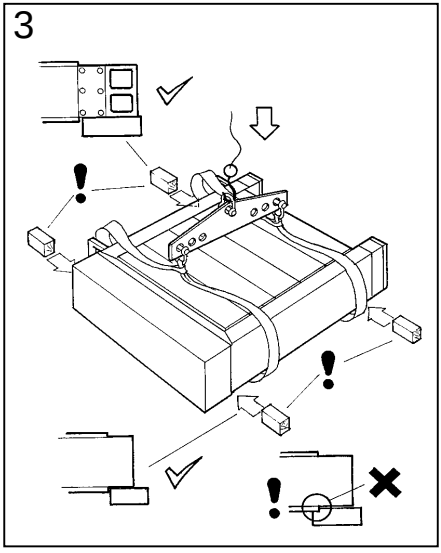


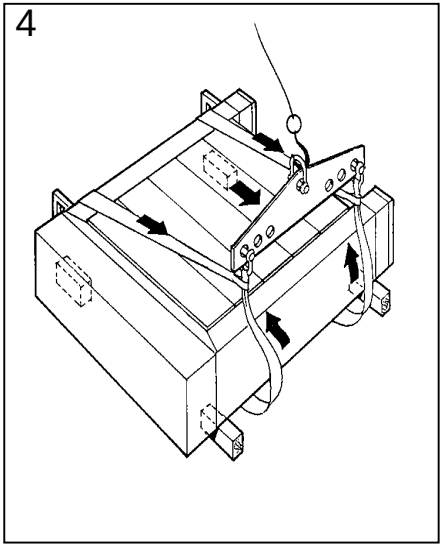
	Dimensions in mm(")			Pipe	Wt	Recom.	Recom.	Filter
	A	B	C	Con.	kg.(lbs)	Inlet Filter	Outlet Filter	Con.
MPXE/MPXS 106	1567	814.5	497	3"	635	AO-0430G	AR-0430G	3"
	(61.5)	(32)	(19.5)		(1397)	AA-0430G		
MPXE/MPXS 108	1895	1142.5	825	3"	765	AO-0620G	AR-0620G	3"
	(74.5)	(45)	(32.5)		(1683)	AA-0620G		
MPXE/MPXS 110	2223	1470.5	1153	4"	895	AO-1000G	AR-1000G	4"
	(87.3)	(58)	(45.5)		(1969)	AA-1000G		
MPXE/MPXS 112	2551	1798.5	1143	4"	1025	AO-1000G	AR-1000G	4"
	(100)	(71)	(45)		(2255)	AA-1000G		

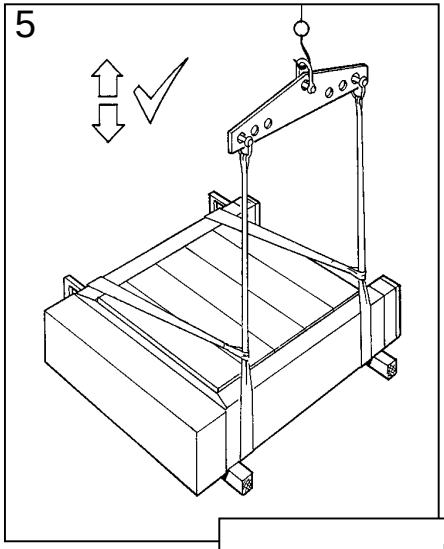
3. UNPACKING

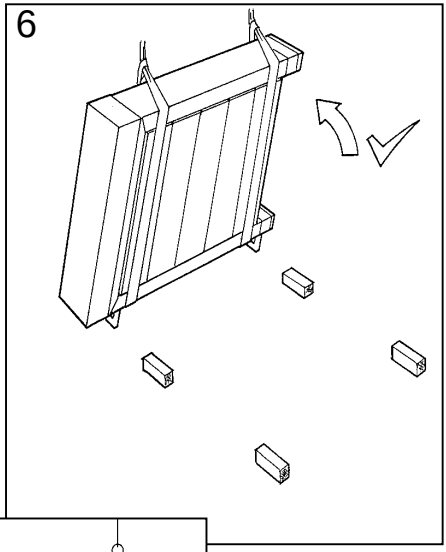


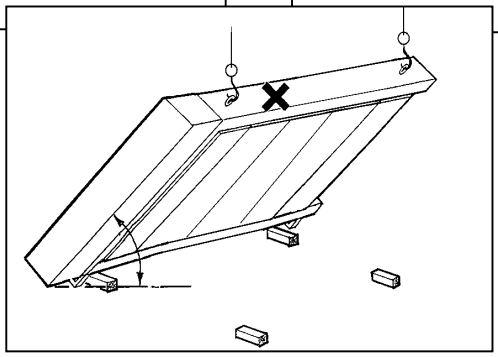


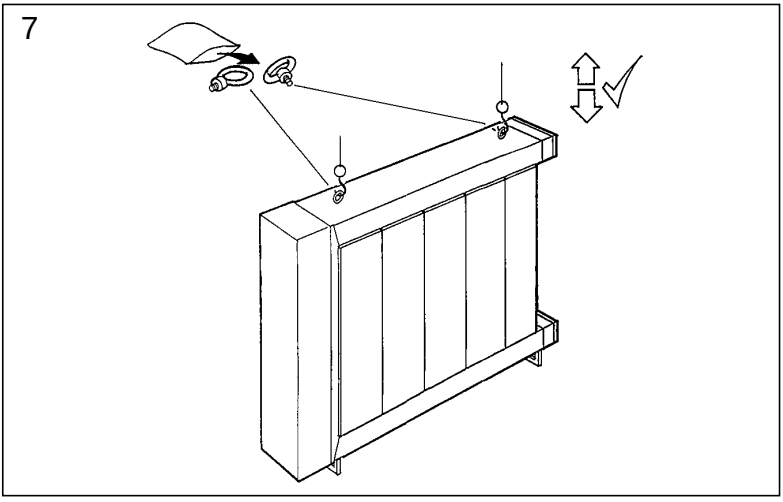





5


6




7

4. INSTALLATION

A) INSTALLATION CHECKLIST

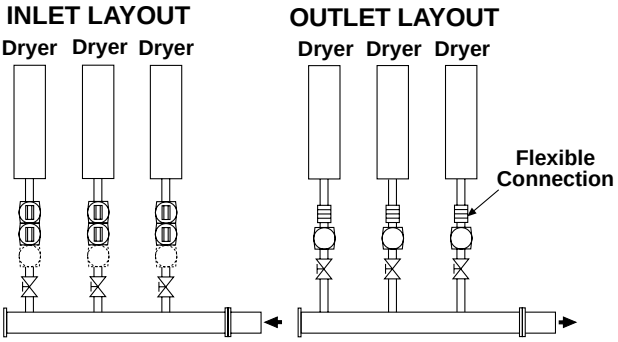
DO

✔ Ensure **PNEUDRI** is correctly sized for the inlet pressure, taking into consideration pressure drops caused by valves, pipes, filters etc. Allowance should be made for purge air loss. The dryer should be typically sized at 1 bar g (14 psi g) below nominal compressor output pressure.

✔ Ensure **PNEUDRI** is correctly sized for inlet temperature and to meet the dewpoint specified e.g. -40˚C (-40˚F) or -70˚C (-100˚F) .

✔ A receiver **MUST** be fitted before **PNEUDRI** to ensure optimum performance. (Establish the volume flowrate of compressed air required and calculate variation in air demand to establish the size of air receiver required).

✔ The pipe should predominantly remain at compressor discharge size. On multibank installations, ensure that dryers are located in an end fed manifold arrangement, as shown below.



✔ Ensure **PNEUDRI** is securely mounted on a suitably structured, flat and level floor or base which is free from vibration. It should be secured to the base using bolts located through the slots in the mounting feet.

✔ Ensure that there is sufficient space around the equipment for safety and maintenance, including space for lifting tackle and loading.

✔ Ensure minimum distance between dryer bank centres is 500mm (19.7”).

✔ Check rating plate for correct supply voltage/frequency.

✔ Electrical isolators should be provided in a safe and accessible place and rated correctly for the power required. Miniature Circuit Breakers (MCB’s) **MUST** be used.

✔ The installation should be properly ventilated to allow easy dissipation of generated heat.

✔ Ensure that the correct quality, size and type of filtration equipment is fitted e.g. WS, AO and AA grades before the dryer and AR grade after the dryer.

✔ All noise considerations should be taken into account when choosing a site for **PNEUDRI**.

✔ Ensure that water removed by the dryer is allowed for. If the exhaust is to be piped away, ensure adequate pipe sizes are used e.g. min 100mm (4”).

✔ Separate drainage should be fitted to each filter condensate drain and piped away. Ensure that any effluent is disposed of properly, to conform with legal requirements e.g. **H_2OIL-X** Oil/Water Separator.

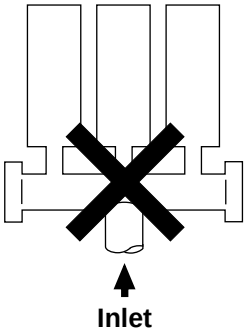
DO NOT

✘ Install **PNEUDRI** flat against a wall.

✘ Install **PNEUDRI** without adequate pre- and after-filtration.

✘ Install multiple banks with less than 750mm (29.5”) between centres (the instrumentation shroud will not open).

✘ Manifold multiple banks in a centre fed (fork) arrangement, as shown below.



B) POSITIONING YOUR SYSTEM (See Figure 1)

A typical **PNEUDRI** installation is illustrated below, where the dryer is sized to match the output of the compressor and installed downstream of a 'wet' air receiver. Care must be taken to ensure that the dryer cannot be subjected to flows (even peak flows) in excess of its full rated flow capacity.

As the **PNEUDRI** is sized to the compressor output, the potential therefore exists for overflowing i.e. the system can draw volumes of air in excess of the compressor output by also utilising the stored volume in the air receiver.

To prevent overflow, ensure (where applicable) a Flow Control Device (FCD) is fitted into the outlet flexible connection. This will indicate via high differential pressure when the dryer is being overflowed.

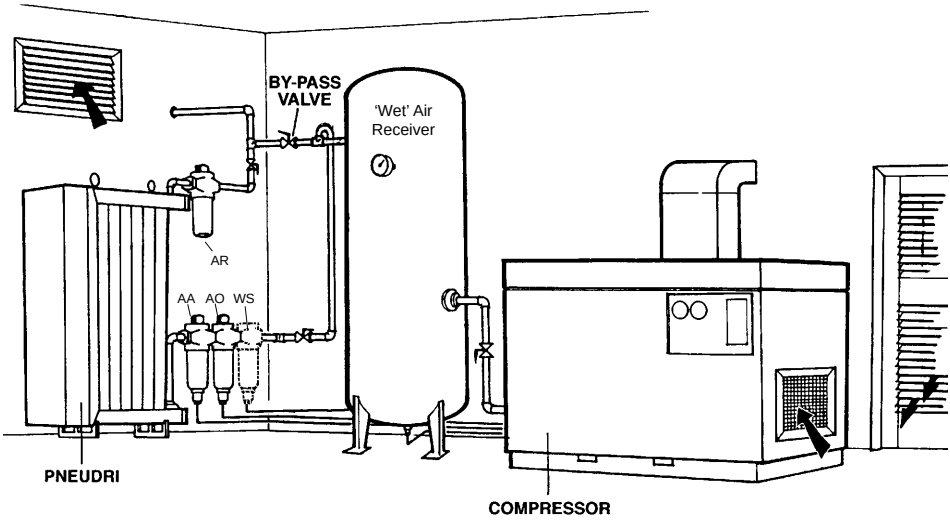


Figure 1 - PNEUDRI INSTALLED AFTER A 'WET' AIR RECEIVER

In the ideal situation **domnick hunter** would always recommend a receiver to be fitted both before and after the **PNEUDRI** desiccant air dryer.

The dryer should be securely mounted on a suitably structured, flat and level floor or base which is free from vibration. It should be secured to the ground using bolts located through the slots in the mounting feet.

Ensure there is sufficient space around the dryer(s) and 750mm (29.5") (minimum distance) between dryer bank centres.

C) INSTALLING YOUR SYSTEM PNEUMATICALLY (See Figure 2)

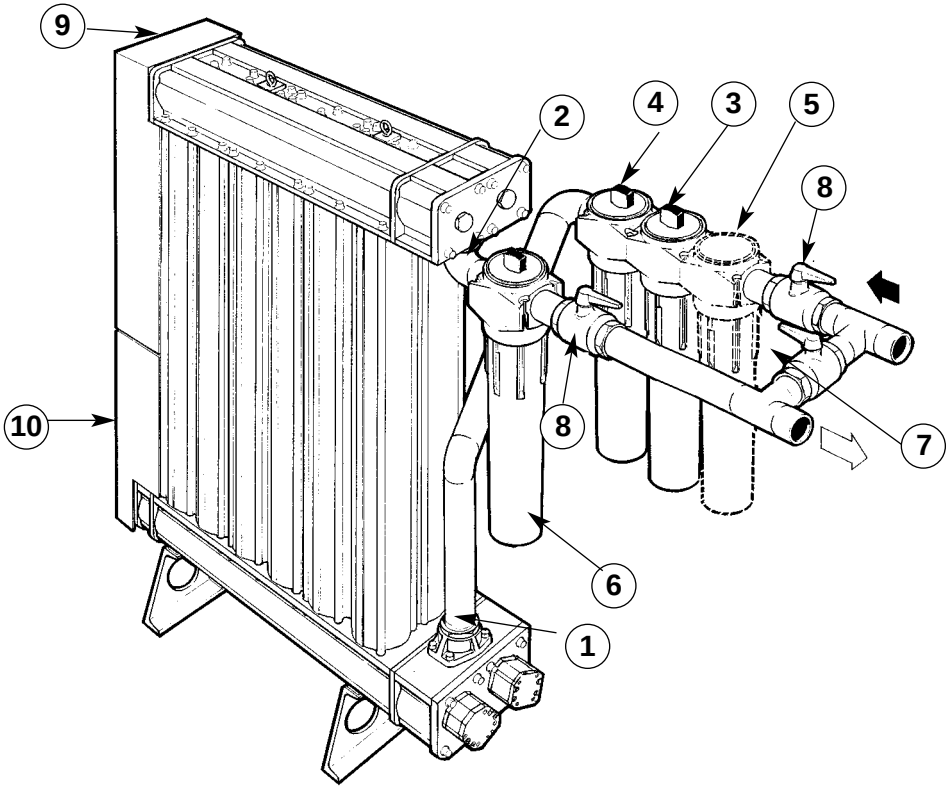


Figure 2 - TYPICAL SINGLE BANK INSTALLATION

Install the dryer where the ambient air is as clean as possible and where the air temperature will never exceed the dryers temperature limits.

PNEUMATIC CONNECTIONS

Connect the Inlet (1) and Outlet (2) compressed air lines to the valve housings marked Inlet and Outlet, ensuring the protective dust covers fitted to the flanges on the **PNEUDRI** are removed prior to connection.

MANIFOLD & DRAINS

On installations with fabricated manifolds, an automatic drain valve must be fitted at the lowest point of the inlet manifold to prevent condensate from entering the dryer.

Recommended inlet and outlet fabricated manifolds to suit each dryer are listed below.

MODEL	PIPE DIAMETER
MPXE/MPXS 106/108	3"
MPXE/MPXS 110/112	4"
MPXE/MPXS 208	6"
MPXE/MPXS 210/212	8"
MPXE/MPXS 310/312/410/412	10”

INLET & OUTLET DISTRIBUTION MANIFOLDS

For larger installations please contact domnick hunter

FILTRATION

Ensure **PNEUDRI** is protected with the correct pre- and after-filtration with the flow directional arrows correctly aligned with the dryers flow path.

It is recommended that each dryer bank has its own independent filtration. Size 0430 **OIL-X** filters should be used on banks of up to and including 6 columns; size 0620 **OIL-X** filters should be used on banks of 8 columns & size 1000 **OIL-X** filters should be used on banks of 10 columns

PRE-FILTRATION

This must be positioned as close to the **PNEUDRI** inlet as possible. **domnick hunter** grades ‘AO’ (3) and ‘AA’ (4) pre-filters must be fitted upstream of the inlet to prevent contamination of the desiccant beds.

In cases of extreme contamination, a **domnick hunter** Water Separator (5) (WS grade) should be incorporated into the system.

AFTER-FILTRATION

A **domnick hunter** grade ‘AR’ (6) filter must be fitted downstream of the dryer to prevent dust carryover. Heat Regenerative (DHE/DHS Models) must be fitted with high temperature ‘TS’ grade elements.

BYPASS LINE AND VALVE

It should be noted that the use of a bypass line (7) allows wet and untreated air into the system. For continuous duty, a standby dryer should be installed. Even with multi-bank systems, this means that only one more bank is required, which offers the benefit of 100% standby.

SHUT-OFF VALVES (ISOLATION)

Shut-off valves (8) must be fitted to the inlet and outlet pipework of each dryer bank and are used during the “Bring online/Take offline” procedures and during maintenance periods.

D) INSTALLING YOUR SYSTEM ELECTRICALLY

Installation should only be carried out by a qualified electrical engineer.
Ensure that the dryer is connected to a suitably rated AC supply with means of external fused isolation.

The dryer must only be used on alternating current (AC) at the voltage shown on the rating plate (fixed to the instrumentation shroud) and MUST BE EARTHED.

i) MPXE MODELS

GENERAL

The MPXE range of compressed air dryers have the provision for dual voltage operation at either 110V 50/60Hz or 230V 50/60Hz. This is not an automatic process and a selector switch in the transformer enclosure must be set to the correct position before switching on for the first time.

The dryer must be powered from an externally fused electrical supply.

The suggested electrical supply cable is 3 core, 1.5mm^2 (16AWG).

The dryer must be earthed/grounded.

ELECTRICAL CONNECTION (See Figure 3)

Open the control shroud (9 - Figure 2) and locate the transformer enclosure (See Figure 3 for general appearance). Remove the four corner screws which retain the clear lid and remove the lid

Remove a blanking grommet from one of the shroud supports and feed the supply cable through and into the transformer enclosure via the unused cable gland (1).

Connect the cables to the terminals (2) as shown in Figure 3 and ensure the voltage selector switch (3) displays the correct voltage. Tighten the cable gland (1) and replace the box lid.

OPTIONAL CONNECTION

For remote fault indication a volt free relay is fitted. To access this feature feed the cable through the shroud support as above and into the transformer enclosure via the unused cable gland (4) after removing the blanking plug. The connections to the relay are shown in Figure 3. In normal operation, the relay is permanently energised and will de-energise in the event of a power failure or fault condition. The relay is designed to provide a fault signal and is rated at 250VAC, 1A maximum.

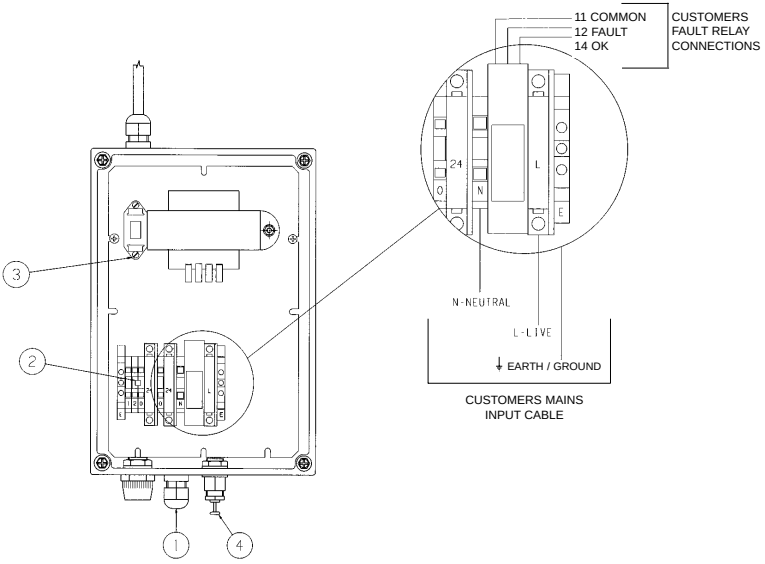


Figure 3 - TRANSFORMER ENCLOSURE - DXE MODELS

ii) MPXS MODELS

GENERAL

The MPXS range of compressed air dryers have the provision for dual voltage operation at either 110V 50/60Hz or 230V 50/60Hz. This is not an automatic process and the selector switch inside the control enclosure must be set to the correct position before switching on for the first time.

The dryer must be powered from an externally fused electrical supply.

The suggested electrical supply cable is 3 core 1.5mm^2 (16AWG).

The dryer must be earthed/grounded.

ELECTRICAL CONNECTION (See Figure 4)

Open the control shroud (9 - Figure 2) and locate the control enclosure (See Figure 4 for general appearance).

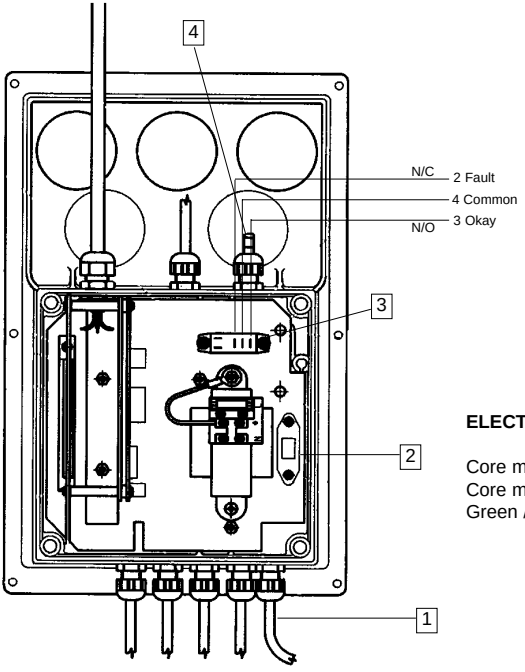
Remove a blanking grommet from one of the shroud supports and feed the main supply cable (1) through so it exits the dryer body. Connect the cable to a suitable rated AC supply with means of external fused isolation.

OPTIONAL CONNECTION

For remote fault indication, a volt free relay (3) is provided. To access this feature remove the lid. Feed the cable through the unused hole in a shroud support and through the unused gland (4) into the control enclosure.

Terminate the cable with suitable crimp terminals and connect to the relay to achieve the desired signal. Tighten the cable gland and replace the box lid.

In normal operation, the relay is permanently energised and will de-energise in the event of a power failure or fault condition. The relay is designed to provide a fault signal and is rated at 250VAC, 1A maximum.



ELECTRICAL CONNECTION

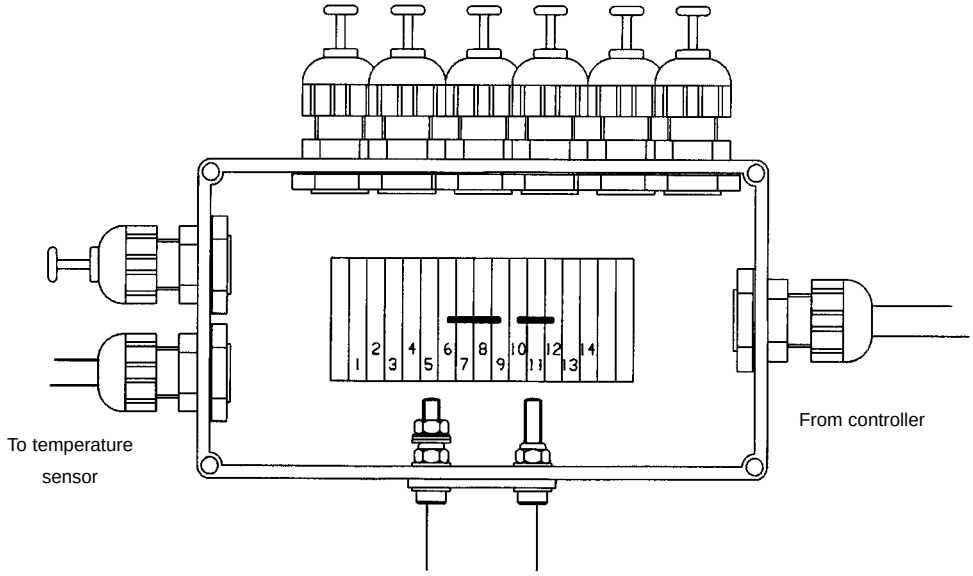
Core marked '1' = Live
Core marked '2' = Neutral
Green / Yellow = Earth / Ground

Figure 4 - CONTROL ENCLOSURE - MPXS MODELS

iv) MPXE REAR JUNCTION BOX

1. Isolate the dryer electrically.

2. Make connections as shown below:-



CONNECTION FROM BOTTOM OF TERMINALS

1. Ready Made
2. Ready Made
3. Ready Made
4. Ready Made
5. Ready Made
6. Ready Made
7. WS Drain supply
8. AO Drain supply
9. AA Drain supply
10. Ready Made
11. Unused
12. Unused
13. Ready Made
14 Ready Made

CONNECTION FROM TOP OF TERMINALS

1. Ready Made
2. Ready Made
3. DPE 1 Feedback (AO)
4. DPE 2 Feedback (AA)
5. DPE 3 Feedback (AR)
6. Unused
7. DPE 1 supply (AO)
8. DPE 2 supply (AA)
9. DPE 3 supply (AR)
10. WS Drain Feedback
11. AO Drain Feedback
12. AA Drain Feedback
13. ABV 24VAC
14 ABV Neutral

If a DPE or drain connection is not used, leave the gland blanked off.

3. Connect at DPE's in accordance with **DPE Installation Manual** supplied.

4. Connect at Drain Alarm connection in accordance with **Condensate Drain Installation Manual** supplied.

5. Re-apply power to the dryer.

5. COMMISSIONING

IMPORTANT INFORMATION CONCERNING THE WARRANTY

Each dryer must undergo a detailed commissioning procedure.

This must be carried out by **domnick hunter** or an approved engineer from a **domnick hunter** authorised distributor.

During commissioning, ensure that the dryer is installed and continuously maintained and operated in the manner specified in this manual.

N.B. During operation of the Heat Regenerative dryer, the outlet pipework may become too hot to touch.

6. MAINTENANCE

A) MAINTENANCE PRECAUTIONS

Maintain and keep a written record of all maintenance and repair work carried out on the dryer and its' auxiliary equipment (see Appendix A).

The frequency and nature of the work required over a period can reveal adverse operating conditions which should be corrected.

Ensure that all instructions concerning operating and maintenance are strictly followed, and that the complete unit, with all accessories and safety devices is kept in good working order.

Maintenance, overhaul and repair work must only be carried out by either **domnick hunter** or a **domnick hunter** authorised distributor.

Before dismantling any part of the dryer ensure that all heavy movable parts are secured.

B) ROUTINE MAINTENANCE

At regular intervals check the following:
(Ensure that all necessary safety precautions are undertaken when working with pressurised components).

1. Dryer and system for leaks.
2. Open kaddis drains on lower manifold, inlet and exhaust valve assemblies, to remove any entrained moisture.
3. Differential pressure indicators and kaddis drains on filters.
4. Exhaust silencer (should be changed when differential pressure exceeds 350 m bar (5 psi) or annually, whichever is earliest).
5. Inlet and outlet filtration (should be changed when differential pressure exceeds 350 m bar (5 psi) or annually, whichever is earliest).
6. Use only GENUINE **domnick hunter** spare parts.

C) MAINTENANCE EXAMINATION

The user of the equipment may be subject to the requirements of the PRESSURE SYSTEMS REGULATIONS (1989). These regulations require regular maintenance, examination and the keeping of records of all examination, tests and any repairs undertaken.

The **domnick hunter MAXI PLUS** range of **PNEUDRI** desiccant compressed air dryers are regarded under Regulation 2, not as a pressure vessel, but as a pressure containing component, such as equipment that is not fabricated or welded (e.g. filters, pressure regulators, refrigerant dryers).

The period of inspection under the regulations is to be decided by the owner of the equipment, but **domnick hunter** would recommend that the dryers aluminium componentry is internally inspected for corrosion within a six year period, or whenever the desiccant material is changed.

D) MAINTENANCE PLANS

domnick hunter offers a comprehensive range of service plans tailored to suit your requirements to ensure the optimum operating performance of your dryer is maintained at all times.

For further details, please contact the **domnick hunter** Service Manager, or a **domnick hunter** authorised distributor.

E) DESICCANT SAFETY INFORMATION

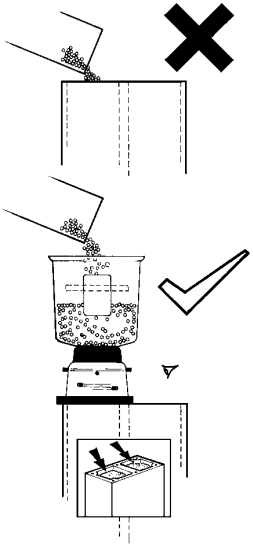
Instructions for use of 'SNOWSTORM' filler

domnick hunter 'snowstorm' fillers must always be used when recharging PNEUDRI compressed air dryers with DRYFIL® desiccant material.

THE "SNOWSTORM" FILLER

To ensure optimum performance from **PNEUDRI**, it is essential to 'snowstorm' fill with **DRYFIL®** desiccant material, recharging using a genuine **domnick hunter** "snowstorm" filler.

The filler controls the flow of desiccant material to achieve maximum packing density, and avoids channelling and fluidisation, preventing attrition and rapid deterioration of the desiccant bed.



USE OF THE "SNOWSTORM" FILLER

After removing the expended desiccant, place the filler on top of the empty dryer column, using the pins in the base for positive location over the centre of the column chamber.

Pour desiccant into the filler ensuring continuous filling is maintained where possible. As the chamber becomes full, it is possible to monitor through the perspex base the quantity of desiccant required to complete the filling process without causing spillage.

When re-charging a Heat Regenerative **PNEUDRI** with desiccant, ensure the heater wires are positioned under the slot in the base of the filler, and positively located away from the filling area. This ensures no obstructions are created within the chamber, and allows a continuous flow of desiccant.

IMPORTANT NOTE:

To ensure reliability, always refill PNEUDRI with DRYFIL® desiccant material recharged using a genuine domnick hunter 'snowstorm' filler.

DRYFIL® DESICCANT SAFETY DATA

domnick hunter DRYFIL® desiccant is a high performance Zeolite Molecular Sieve which is **"NON-HAZARDOUS"** for transportation. It is formed into spherical particles using clay binders, buff coloured, non-volatile and non-flammable.

HANDLING PRECAUTIONS

The product may contain some dust, if so an orinasal dust respirator should be worn when handling the product. By providing adequate ventilation the dust levels in the working atmosphere should be maintained below 10mg/m^3, the recommended maximum level for nuisance dusts.

The product is a powerful desiccant and will dry out the atmosphere, eyes, nose and mouth.

Eyes and skin coming into contact with dust or product should be washed with copious amounts of clean water. If symptoms develop consult a doctor.

Any spillage should be swept away immediately because the spheres roll freely and it is very easy to slip if walked on.

TRANSPORTATION AND TARIFFS

DRYFIL® is classified as **"NON-HAZARDOUS"** for transportation.

STORAGE

The product is stable indefinitely at ambient temperature. It will, however, lose its desiccant and adsorption properties when heated to 900˚C (1652˚F).

This product evolves heat on contact with moisture. Ideally, it should be stored in a clean dry warehouse, in the original package, on pallets.

It should not be stored with materials subject to catalytic decomposition.

FIRE AND EXPLOSION HAZARD

The product is non-flammable. Any fire should be fought by means appropriate to the material causing the fire. Contact with water will cause the evolution of heat and may thus generate pressure in a confined space.

HANDLING AND DISPOSAL OF SPENT MATERIAL

This information is dependent upon the application. Great care should be exercised with spent material. As a powerful adsorbent, the product may retain hazardous or flammable components from the process fluid. The process vessels should be purged of contaminants before discharge, normally after regeneration. To remove residual vapours the spent product should be thoroughly drenched with water during or after discharge.

CAUTION! HEAT WILL BE GENERATED!

It is also possible that the product may contain decomposition, polymerisation or trace contaminants from the process fluid and should be treated accordingly. Dust may have been created in service.

The product should be disposed of into a licensed land fill site.

This reply is based on information which was available at this moment in time. To the best of our knowledge we believe this information to be correct at the time of printing.

F) KNOWN MISUSE

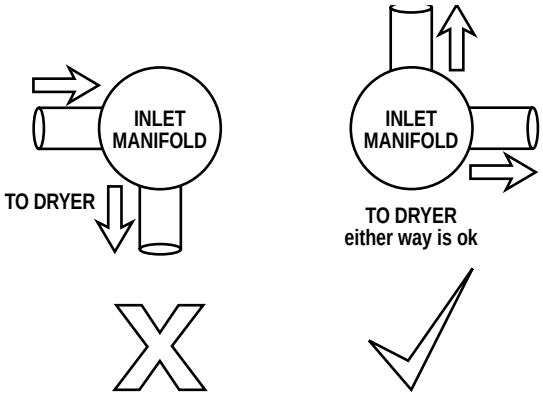
(Please ensure that the following do not occur in your installation).

INLET FILTERS

* Installation of filters remote from dryer allowing further condensation to occur between filters and the dryer.
* Blow down valve upstream of filters causing back flow/possible collapse of filter element.
* Installing AA/AO filters in wrong flow direction.
* Opening inlet valve too quickly, causing initial high DP across filter element.
* DP gauge fitted wrong way round giving false DP indication.
* Combining drain pipes from WS/AO/AA.

INLET MANIFOLD

* Pipe diameter too small, causing preferential flow on multi-bank installations.
* No automatic drains fitted to pipework.
* Unsupported pipework causing strain on gasket joints.
* Not enough clearance for removing filter bowls.
* Pipework from manifold to dryer taken from the bottom of the manifold instead of the top or centre allowing bulk water to drain into dryer inlet.



LOWER MANIFOLD

* Pipe kinks to control valves causing poor/non-response - use of too short a pipe.
* Insufficient room to remove inlet valve assembly.
* Insufficient room to remove exhaust valve assembly.

COLUMNS

* Omission or use of incorrect snowstorm filling devices.
* Excessive exposure of desiccant to atmosphere during filling.
* Hand filling or ‘topping up’ without correct filler.
* Leaving desiccant media in bolt holes when torquing down top manifold bolts.
* Failure to remove all desiccant from column during desiccant change.

TOP MANIFOLD/OUTLET VALVE

* Incorrect torquing of column bolts - sequence tightening must be employed.
* Use of non TS dust filters on DHE Models.
* Use of sonic nozzles for flow measurement.
* Cleaning of column bolts before torquing.
* Faulty torque setting.
* Use of incorrect wire stripping tools.

CONTROL BOX

* Excessive voltage drop on incoming supply.
* Purge setting by amps, non-use of flow meters.
* Incorrect fusing used (external).
* Incorrect supply wire (incoming).
* No earth wire between earth terminal and armour cable clamp on shroud.

ADDITIONAL ITEMS

* Use of non-recommended desiccant or non-genuine **domnick hunter** spare parts from alternative suppliers.
* Servicing undertaken by untrained distributor/OEM personnel.
* Inability to maintain inlet pressure and temperature at levels stated for sizing.
* Not to use dryer/dryers if piped directly after a portable compressor.

FASCIA

* Depression of press buttons with sharp objects (e.g. keys, screwdrivers etc).
* Subjected to bulk water spray.
* Operation of the dryer with control fascia open.

VALVES

* Incorrect piping of control solenoid valves.
* Incorrect piping of inlet/outlet valves.
* Operation of the dryer with solenoid valves disconnected.

SERVICING

* Servicing of controller by untrained personnel (controller designed to be service free).
* Use of non-genuine parts or sensors.
* Servicing dryer whilst still connected to electrical power and compressed air.

INLET COMPRESSED AIR AND ELECTRICAL POWER SUPPLY

* Air supply going outside dryer limits (3 bar g (44 psi g) min/ 13.0 bar g (189 psi g) max).[1]
* Power switched off whilst machine still running.[1]
* Venting dryer without using “TAKE OFFLINE” instructions.[1]
* Repressurising dryer without using “BRING ONLINE” instructions.[1]

INSTALLATION

* Installing the dryer out of doors.
* Operating the dryer with the shroud open.
* Running the dryer with excessive back pressure on the purge exhaust 350 m bar (5 psi).

[1] PNEUDRI Electronic only

APPENDIX A

OWNERSHIP DATA

MODEL NO: .....

SERIAL NO: .....

INSTALLATION DATE: .....

COMMISSIONING DATE: .....

COMMISSIONED BY: ..... (PLEASE PRINT)

COMPANY NAME: .....

TELEPHONE NO.: .....

SERVICE PLAN: .....

INSPECTION/EXAMINATION		REPAIR/MAINTENANCE (IF ANY)	
Name	Signature	Date	Summary Remarks

INSPECTION/EXAMINATION		REPAIR/MAINTENANCE (IF ANY)	
Name	Signature	Date	Summary Remarks

7. WARRANTY

This warranty applies to dryers and associated pre-filters (the Equipment) manufactured and supplied by domnick hunter.

Use of the dryer without the recommended genuine domnick hunter manufactured filtration or genuine parts, will expressly invalidate the warranty.

Should the Equipment by defective as to materials or workmanship, **domnick hunter** warrants that it will remedy such defect for a period of 12 months from the date of despatch. Where the Equipment is a desiccant dryer, the warranty period will be 12 months from the date of commissioning or 18 months from date of despatch, whichever is the earlier, provided such commissioning is carried out by **domnick hunter** or it's authorised agent. In the case of Equipment other than a desiccant dryer, the warranty period shall commence from the date of despatch. Should any defect occur during the warranty period and be notified in writing to **domnick hunter** or it's authorised agent within the said period, **domnick hunter** will, at it's sole option, remedy such defects by repair or by provision of a replacement part, provided that the Equipment has been used strictly in accordance with the instructions provided with each item of the Equipment and has been stored, installed, commissioned, operated and maintained in accordance with such instruction and good practice. **domnick hunter** shall not be under any liability whatsoever under the warranty if, before giving notification in writing to **domnick hunter** as aforesaid, the Customer or any third party meddles, interferes, tampers with or carries out any work whatsoever (apart from normal maintenance as specified in the said instructions) in relation to the Equipment or any part thereof.

Any accessories, parts and equipment supplied by **domnick hunter** but not manufactured by **domnick hunter,** shall carry whatever warranty the manufacturer has given **domnick hunter** provided it is possible for **domnick hunter** to pass on such warranty to the Customer.

To claim under the warranty, the goods must have been installed and continuously maintained in the manner specified in the User Guide. Our Product Support Engineers are qualified and equipped to assist you in this respect. They are also available to make repairs that may become necessary in which event they will require an official order before carrying out the work. If such work is to be the subject of warranty claim, the order should be endorsed 'for consideration under warranty'.

Any substitution of parts not manufactured or approved by domnick hunter will expressly invalidate the warranty.

1. SICHERHEITSHINWEISE!

Vor dem Betrieb des Trockners müssen zunächst die Bedienungsanweisungen für das spezielle Steuerungssystem und dieses Handbuch von allen betroffenen Personen gelesen und verstanden werden.

Es ist von wesentlicher Bedeutung, daß das Personal beim Betrieb des Trockners sichere Arbeitstechniken anwendet und alle einschlägigen gesetzlichen und behördlichen Sicherheitsbestimmungen einhält.

Bei Handhabung, Betrieb oder Wartung des Trockners muß das Personal sichere Arbeitstechniken anwenden und alle relevanten örtlichen Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften beachten. Für Benutzer in Großbritannien wird das Augenmerk auf den Health and Safety at Work Act 1974 sowie die Bestimmungen des Institute of Electrical Engineers gelenkt.

Die meisten Unfälle während des Betriebs und der Wartung von Maschinen ereignen sich, weil grundlegende Sicherheitsregeln oder -vorkehrungen mißachtet wurden. Ein Unfall kann häufig vermieden werden, wenn man eine Situation erkennt, die möglicherweise gefährlich ist.

Eine unsachgemäße Bedienung oder Wartung des Trockners kann gefährlich sein und zu einem Unfall mit Verletzungen oder sogar Todesfolge führen.

domnick hunter kann nicht alle Umstände abdecken, die möglicherweise ein Sicherheitsrisiko darstellen. Die **WARNHINWEISE** in diesem Handbuch decken nur die gängigsten Gefahren ab und sind daher nicht umfassend. Wenn der Benutzer ein Bedienverfahren, ein Gerät oder eine Arbeitsmethode verwendet, das bzw. die nicht speziell von **domnick hunter** empfohlen ist, muß er sicherstellen, daß der Trockner nicht beschädigt oder in seiner Sicherheit beeinträchtigt wird und daß keine Gefahr für Personen oder Gegenstände besteht.

Beachten Sie insbesondere die Checkliste vor der Inbetriebnahme sowie die Hinweise zur Inbetriebnahme in diesem Handbuch.

WICHTIG

SICHERHEITSRELEVANTE SYMBOLE

Betriebsarten oder -verfahren, die bei Nichteinhalten der Sicherheitsvorkehrungen bestimmte Gefahren in sich bergen, die zu Verletzungen oder zum Tode führen können, werden durch die nachfolgend aufgeführten Symbole gekennzeichnet, die auf dem **PNEUDRI**-Drucklufttrockner angebracht sind, um auf potentielle Gefahrenpunkte hinzuweisen.

ACHTUNG: GEFAHR VON ELEKTRISCHEN SCHLÄGEN

WARNUNG: MÖGLICHE GEFAHR

ACHTUNG: GEFAHR VON HOHEN DRÜCKEN

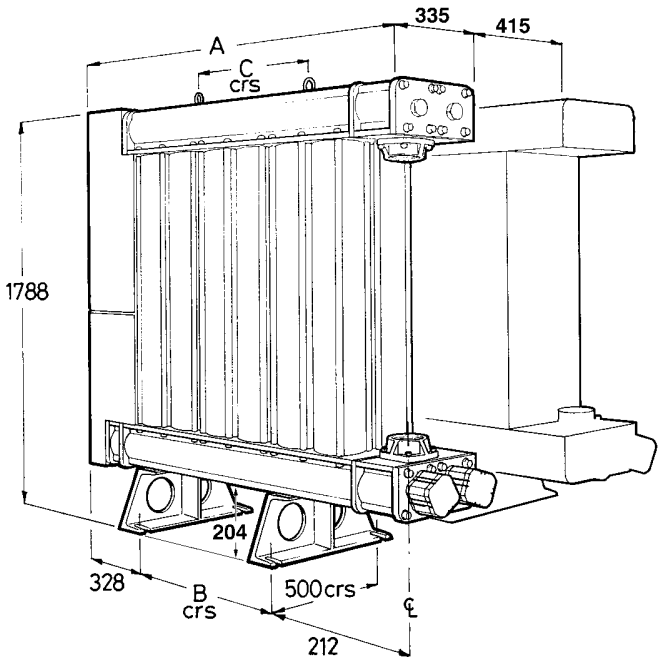
ES WIRD DRINGEND ANGERATEN, DIE BEDIENUNGSANWEISUNGEN FÜR DAS SPEZIELLE STEUERUNGSSYSTEM UND DIESE INBETRIEBNAHME- UND WARTUNGSANWEISUNGEN VOLLSTÄNDIG ZU LESEN, BEVOR WEITERE SCHRITTE AUSGEFÜHRT WERDEN.

BITTE BEACHTEN SIE: WENN DAS GERÄT NICHT VON domnick hunter ODER DEN ZUGELASSENEN PARTNERN VON domnick hunter INSTALLIERT, IN BETRIEB GENOMMEN ODER GEWARTET WURDE, KANN DIES ZUM ERLÖSCHEN DER GEWÄHRLEISTUNG FÜHREN.

2. TECHNISCHE DATEN

Typ:	**Heatless**
Bezeichnung:	**MPXE/MPXS**
Taupunkt am Auslaß:	-40°C (-40°F) -70°C (-100°F) - optional
Luftqualität: **(Schmutz/Wasser/Öl):**	ISO 8573.1 Class 1.2.1 Class 1.1.1 optional
Maximaler Betriebsüberdruck:	13.0 bar g (189 psi g)
Minimaler Betriebsüberdruck:	4 bar g (58 psi g)
Maximale Eingangstemperatur:	50°C (122°F)
Minimale Eingangstemperatur:	5°C (41°F)
Regenerierung:	Druckschwankungsadsorption (PSA)[Spülluftprinzip]
Nominaler Druckabfall im Trockenmittelbett:	140 m bar (2 psi)
Elektrische Standardanschlüsse:	115/230V/1ph/50Hz/60Hz
Steuerung:	Steuereinrichtung 24 V AC.
Controller:	MPXE - electronic - Mikroprozessor mit integrierter MPXS - electronic - SMART
Geräuschpegel (Durchschnitt):	<85db (A)
Medium:	Trockenmittel
Material:	Hochfestes extrudiertes Aluminium, mit Alochrom-Korrosionsschutzbeschichtung und Lackfinish mit verschleißfester Trockenpulver-Epoxidbeschichtung.
Bauweise:	**PNEUDRI** ist aus extrudierten Aluminiumteilen gefertigt, die durch HF-Schrauben miteinander verbunden sind, d. h. die mit Trockenmittel gefüllten Säulen befinden sich zwischen einem oberen und einem unteren Verteiler. Wie in Abb. 1 und 2 gezeigt, unterscheidet sich die Bauweise der kaltregenerierten Trockner von der Bauweise der warmregenerierten Modelle.
Vorfiltration:	OIL-X Filter Stufe AO/AA
Endfiltration:	OIL-X Filter Stufe AR

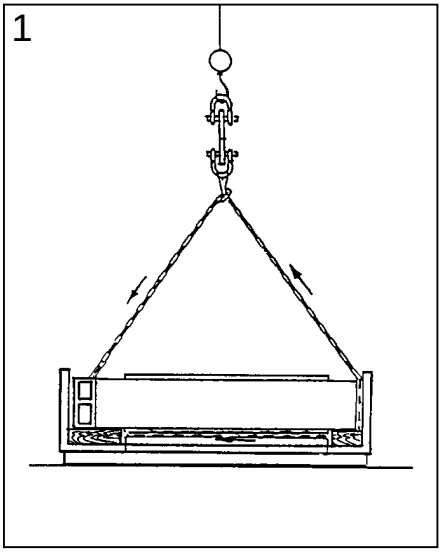
B) ABMESSUNGEN



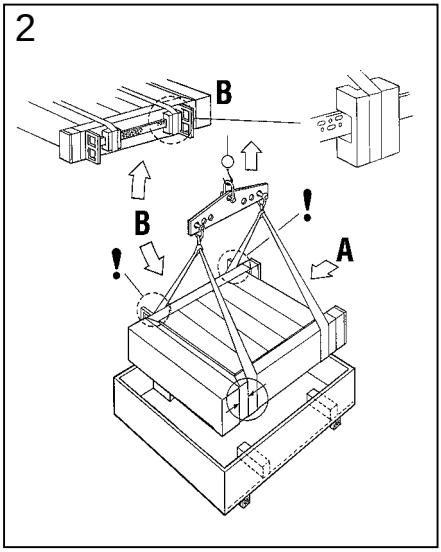
	Abmessungen mm (“)			Leitungs	Gewicht	Empf.	Empf.	Filteran-
	A	B	C	anschluß	kg	Vorfilter	Auslaßfilter	schluß
MPXE/MPXS 106	1567	814.5	497	3"	635	AO-0430G	AR-0430G	3"
	(61.5)	(32)	(19.5)		(1397)	AA-0430G		
MPXE/MPXS 108	1895	1142.5	825	3"	765	AO-0620G	AR-0620G	3"
	(74.5)	(45)	(32.5)		(1683)	AA-0620G		
MPXE/MPXS 110	2223	1470.5	1153	4"	895	AO-1000G	AR-1000G	4"
	(87.3)	(58)	(45.5)		(1969)	AA-1000G		
MPXE/MPXS 112	2551	1798.5	1143	4"	1025	AO-1000G	AR-1000G	4"
	(100)	(71)	(45)		(2255)	AA-1000G		

3. AUSPACKEN DES SYSTEMS

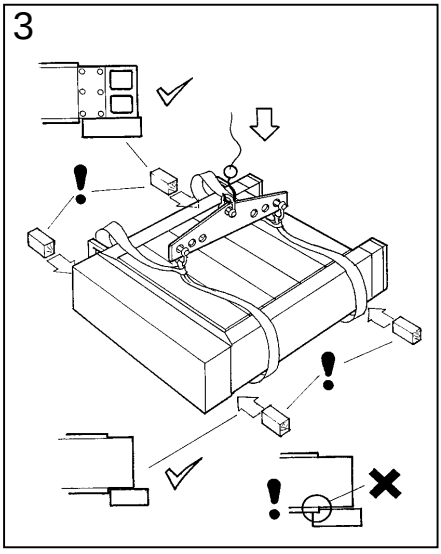
1



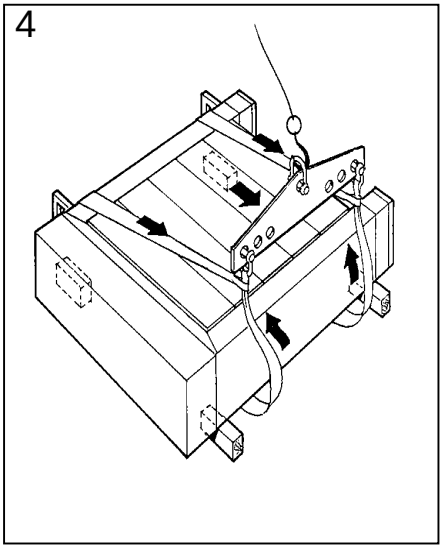
2

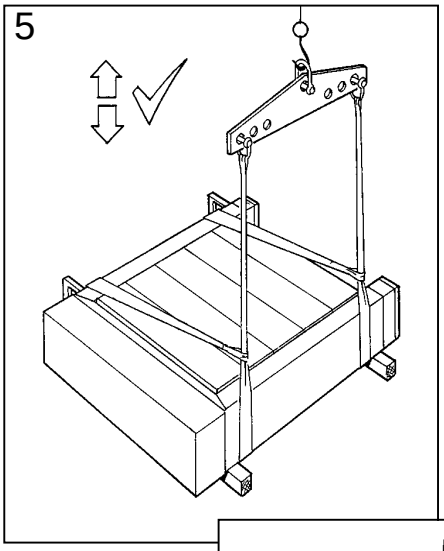


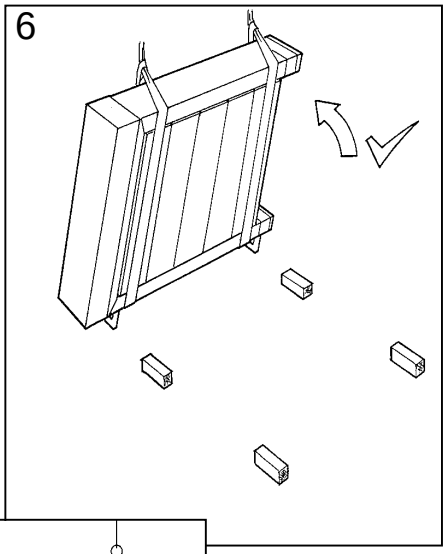
3

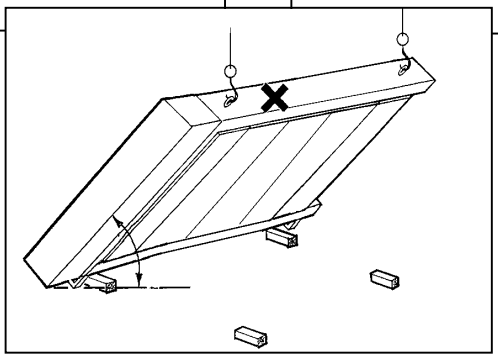


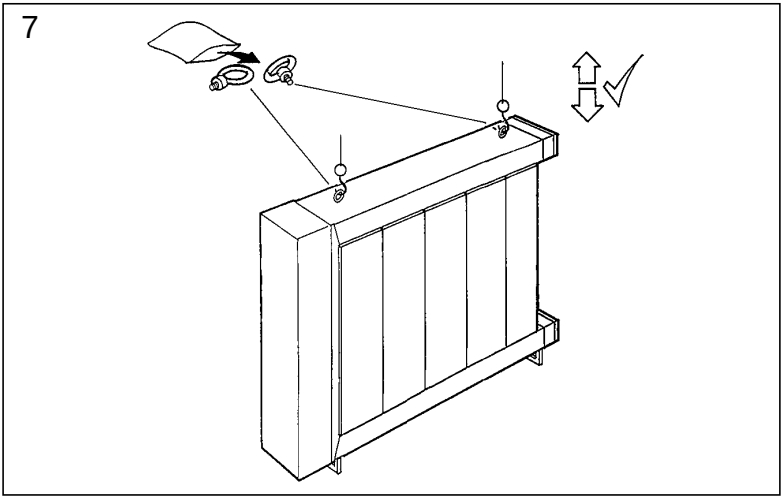
4




5


6




7

4. INSTALLATION

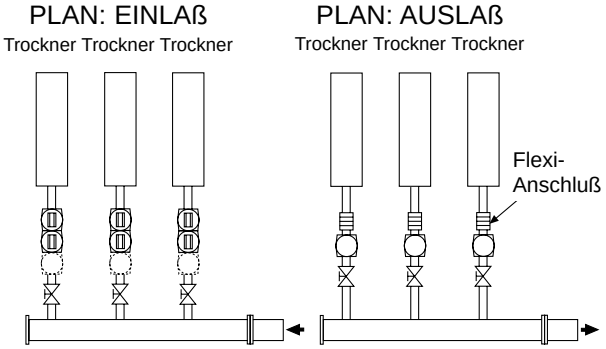
A) CHECKLISTE

✔ Sicherstellen, daß **PNEUDRI** für den Eingangsdruck korrekt ausgelegt ist, wobei Druckabfälle durch Ventile, Leitungen, Filter usw. in Betracht gezogen werden müssen. Außerdem muß der Luftverlust durch den Spülvorgang bedacht werden. Der Trockner muß in der Regel für einen Druck von 1 bar unter dem nominalen Kompressorausgangsdruck ausgelegt sein.

✔ Sicherstellen, daß **PNEUDRI** für die Eingangstemperatur und für das Erreichen des angegebenen Drucktaupunkts, d. h. -40 °C oder -70 °C, korrekt ausgelegt ist.

✔ Ein Druckbehälter **MUSS** vor dem **PNEUDRI** installiert werden, um eine optimale Leistung zu erzielen. (Den benötigten Volumenstrom der Druckluft festlegen und die Schwankung beim Luftbedarf berechnen, um die erforderliche Größe des Druckbehälters zu bestimmen.)

✔ Die Leitung muß hauptsächlich die Ausgangsleitungsgröße des Kompressors aufweisen. Bei Installationen mit mehreren Bänken muß bei der Trockneranordnung sichergestellt werden, daß eine Zufuhr wie in der nachstehenden Abbildung vom Verteilerende her erfolgt.



✔ Sicherstellen, daß **PNEUDRI** fest auf einer geeignet strukturierten, flachen und ebenen Boden- oder Grundfläche aufgestellt wird, die frei von Schwingungen ist. Der Trockner muß mit Schrauben, die durch die Schlitze in die Befestigungsfüßen gesteckt werden, auf dem Boden befestigt werden.

✔ Sicherstellen, daß aus Sicherheits- und Wartungsgründen ausreichend Platz direkt um den Trockner vorhanden ist, einschließlich Platz für Hebevorrichtungen und zum Laden.

✔ Der Mindestabstand zwischen den Mittelpunkten der Trocknerbänke beträgt 750 mm.

✔ Das Typenschild in bezug auf korrekte Versorgungsspannung/-frequenz überprüfen.

✔ An einem sicheren, zugänglichen Ort sind elektrische Trennschalter anzubringen, die korrekt für die erforderliche Stromversorgung ausgelegt sind. Leitungsschutzautomaten (MCBs) **MÜSSEN** verwendet werden.

✔ Der Aufstellungsort muß ordnungsgemäß belüftet sein, damit die entstehende Wärme problemlos abgeführt werden kann.

✔ Sicherstellen, daß Filter korrekter Qualität, Größe und Art eingebaut sind, d. h. Filter der Stufe WS, AO und AA vor dem Trockner und Filter der Stufe AR nach dem Trockner.

✔ Bei der Auswahl des Aufstellungsortes für den **PNEUDRI** Trockner muß die Geräuschentwicklung in Betracht gezogen werden.

✔ Sicherstellen, daß für das vom Trockner abgeschiedene Wasser Vorsorge getroffen wurde. Wenn das Abwasser über eine Leitung abfließen soll, müssen Leitungen geeigneten Durchmessers verwendet werden, d. h. mit einem Durchmesser von mindestens 100 mm (4").

✔ An jedem Filterkondensatablaß ist eine separate Ablaßleitung anzubringen. Sicherstellen, daß das Abwasser ordnungsgemäß entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen entsorgt wird, z. B. unter Verwendung eines H_2OIL-X Öl/Wasserabscheiders.

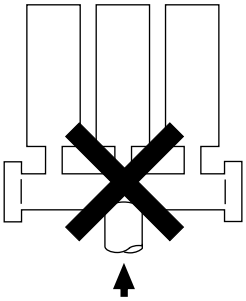
ES IST NICHT ZULÄSSIG

✘ **PNEUDRI** direkt an einer Wand zu installieren.

✘ **PNEUDRI** ohne geeignete Vor- und Endfiltration zu installieren.

✘ mehrere Trocknerbänke mit einem Abstand von weniger als 750 mm zwischen den Mittelpunkten zu installieren. (Der Instrumentenschrank läßt sich dann nicht öffnen.)

✘ mehrere Bänke wie in der nachfolgenden Abbildung anzuordnen, so daß die Versorgung von der Mitte aus (gabelartig) erfolgt.



B) AUFSTELLEN DES SYSTEMS (siehe Abbildung 1)

Die untenstehende Abbildung zeigt ein typisches Anschlußbeispiel des **PNEUDRI**, wobei die Trocknergröße so gewählt ist, daß sie auf die Ausgangsleistung des Kompressors abgestimmt ist. Außerdem ist dem Trockner ein Druckbehälter für feuchte Luft vorgeschaltet. Es muß darauf geachtet werden, daß der Trockner keinen Durchflußraten (auch keinen Spitzenraten) ausgesetzt werden kann, die seine maximale nominale Durchflußkapazität überschreiten.

Da **PNEUDRI** auf die Ausgangsleistung des Kompressors abgestimmt ist, besteht die Möglichkeit des Überströmens, d. h. das System kann durch die Verwendung der im Druckbehälter gespeicherten Luftmenge Volumina aufnehmen, die über die Kompressorausgangsleistung hinausgehen.

Um ein Überströmen zu verhindern, muß gegebenenfalls sichergestellt werden, daß der mitgelieferte Durchflußregler (FCD) in den flexiblen Ausgangsanschluß eingebaut wird. Durch den hohen Differenzdruck wird angezeigt, wann der Trockner überströmt wird.

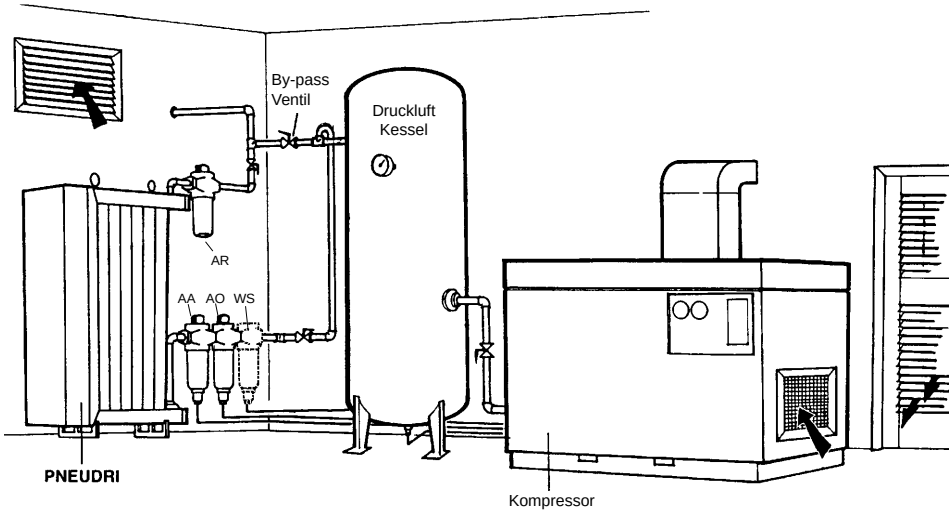


Abbildung 1 - INSTALLATION DES PNEUDRI NACH DEM DRUCKLUFT KESSEL

Für den Idealfall empfiehlt **domnick hunter** stets den Einbau eines Druckbehälters vor und nach dem mit Trockenmittel arbeitenden **PNEUDRI** Trockner.

Der Trockner muß sicher auf einer geeignet strukturierten, flachen und ebenen Boden- oder Grundfläche befestigt sein, die frei von Schwingungen ist. Der Trockner muß mit Schrauben, die durch die Schlitze in die Befestigungsfüßen gesteckt werden, auf dem Boden befestigt werden.

Sicherstellen, daß um den Trockner ausreichend Platz zur Verfügung steht und daß zwischen den Mittelpunkten der Trocknerbänke ein Mindestabstand von 750 mm eingehalten wird.

C) PNEUMATISCHE INSTALLATION IHRES SYSTEMS (siehe Abbildung 2)

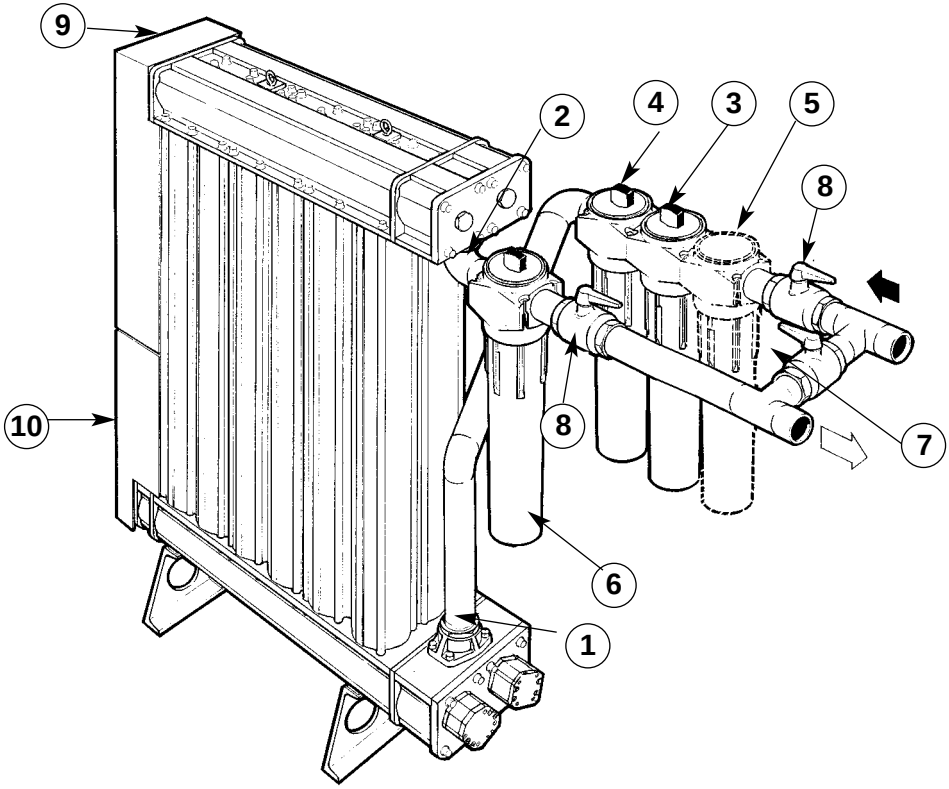


Abbildung 2 - TYPISCHE ANORDNUNG MIT EINER FILTERBANK

Der Trockner muß an einem Ort installiert werden, an dem die Umgebungsluft so sauber wie möglich ist und an dem die Lufttemperatur niemals die Grenzwerte für die Trocknereingangstemperatur übersteigt.

DRUCKLUFTANSCHLÜSSE

Die Druckluftleitungen für Eingang (1) und Ausgang (2) mit den Ventilgehäusen verbinden, die als Eingang und Ausgang gekennzeichnet sind. Dabei sicherstellen, daß vor dem Anschließen die Staubschutzabdeckungen an den Flanschen des **PNEUDRI** entfernt werden.

VERTEILER UND ABLÄSSE

Bei Installationen mit vorgefertigten Verteilern muß am tiefsten Punkt des Eingangsverteilers ein Ventil mit automatischem Ablaß angebracht werden, um zu verhindem, daß Kondensat in den Trockner gelangt.

Die untenstehende Liste enthält empfohlene vorgefertigte Eingangs- und Ausgangsverteiler für die einzelnen Trocknermodelle.

TYP	LEITUNGSDURCHMESSER
MPXE/MPXS 106/108	3"
MPXE/MPXS 110/112	4"
MPXE/MPXS 208	6"
MPXE/MPXS 210/212	8"
MPXE/MPXS 310/312/410/412	10”

EINGANGS- UND AUSGANGSVERTEILER

Bitte wenden Sie sich bei größeren Anlagen an domnick hunter.

FILTRATION

Sicherstellen, daß **PNEUDRI** mit der korrekten Vor- und Endfiltration ausgestattet ist und daß die Strömungsrichtungspfeile mit der Durchflußrichtung durch den Trockner übereinstimmen.

Für jede Trocknerbank wird eine eigene, unabhängige Filtration empfohlen. Bei Trocknerbänken bis einschließlich 6 Säulen sollte die Filtergröße 0430 verwendet werden, während bei Installationen mit 8 Säulen oder mehr **OIL-X** Filter der Größe 0620 verwendet werden müssen, während bei Installationen mit 10 Säulen oder mehr **OIL-X** Filter der Größe 1000 verwendet werden müssen.

VORFILTRATION

Die Vorfiltration muß in möglichst großer Nähe zum Eingang des **PNEUDRI** vorgesehen werden. Die Vorfilter der Grade ‘AO’ (3) und ‘AA’ (4) von **domnick hunter** müssen vor dem Trocknereingang eingebaut werden, um eine Verunreinigung der Trockenmittelbetten zu verhindern.

In Fällen extremer Verunreinigung ist das System mit einem Wasserabscheider (5) (Grad WS) von **domnick hunter** auszustatten.

ENDFILTRATION

Dem Trockner muß ein **domnick hunter** Filter Grad AR (6) nachgeschaltet werden, um ein Mitreißen von Staub zu verhindern. Warmregenerierte Typen (DHE/DHS -Typen) müssen mit Hochtemperatur-Filterelementen der Stufe ‘TS’ ausgestattet werden.

BYPASS-LEITUNG UND -VENTIL

Durch die Verwendung einer Bypass-Leitung (7) kann feuchte, unbehandelte Luft in das System geführt werden. Für den Dauerbetrieb sollte ein Standby-Trockner installiert werden. Selbst bei Systemen mit mehreren Bänken wird hierfür nur eine zusätzliche Bank benötigt, um den Vorteil des hundertprozentigen Standby-Betriebs zu erhalten.

ABSPERRVENTILE (ISOLATION)

In die Eingangs- und Ausgangsleitungen jeder Trocknerbank müssen Absperrventile (8) eingebaut werden, die während des Ein- und Ausschaltverfahrens sowie bei der Wartung verwendet werden.

D) ELEKTRISCHE INSTALLATION IHRES SYSTEMS

Die Installation sollte nur von einem entsprechend qualifizierten Elektriker ausgeführt werden.
Der Trockner muß an eine extern abgesicherte und entsprechend dimensionierte Wechselspannungsversorgung angeschlossen werden.

Der Trockner darf nur mit Wechselstrom bei der auf dem Typenschild (am Instrumentenschrank befestigt) angegebenen Spannung betrieben werden und MUSS GEERDET WERDEN.

i) MPXE-MODELLE

ALLGEMEINES

Die Drucklufttrockner der MPXE-Reihe können bei zwei verschiedenen Spannungen betrieben werden, und zwar bei 110 V 50/60 Hz oder bei 230 V 50/60 Hz. Die Umstellung erfolgt nicht automatisch, Vor dem ersten Einschalten muß ein Wahlschalter im Transformatorgehäuse auf die entsprechende Position eingestellt werden.

Der Trockner muß über eine extern abgesicherte Spannungsversorgung gespeist werden.

Für die Spannungsversorgung empfehlen wir ein dreiadriges Kabel mit einem Querschnitt von 1,5 mm^2 (16AWG).

Der Trockner muß geerdet/über Schutzleiter abgesichert werden.

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS (siehe Abbildung 3)

Öffnen Sie den Instrumentenschrank (9 - Abbildung 2), und suchen Sie das Transformatorgehäuse (allgemeine Anordnung siehe Abbildung 3). Entfernen Sie die vier Eckschrauben, die die durchsichtige Abdeckung befestigen, und nehmen Sie die Abdeckung ab.

Entfernen Sie eines der vorgestanzten Plättchen aus einer der Trägerplatten des Schranks. Führen Sie dann das Spannungsversorgungskabel durch die PG-Verschraubung (1) und diese Öffnung in das Transformatorgehäuse ein.

Schließen Sie das Kabel wie in Abbildung 3 gezeigt an die Klemmen (2) an, und überprüfen Sie, daß der Spannungswahlschalter (3) die korrekte Spannung anzeigt. Ziehen Sie die PG-Verschraubung (1) an, und bringen Sie die Abdeckung des Transformatorgehäuses wieder an.

OPTIONALER ANSCHLUSS

Zur Anzeige von dezentralen Fehlern ist ein spannungsfreies Relais vorgesehen. Um diese Funktion zu aktivieren, führen Sie das Kabel nach Herausnehmen des Blindstopfens, wie oben beschrieben, durch die Trägerplatte des Schranks und über die PG-Verschraubung (4) in das Transformatorgehäuse. Die Anschlüsse an das Relais sind in Abbildung 3 dargestellt. Im normalen Betrieb führt das Relais permanent Strom und wird bei einem Stromausfall oder einer Fehlerbedingung ausgeschaltet. Das Relais liefert ein Fehlersignal und hat eine Nennleistung von maximal 250VAC, 1A.

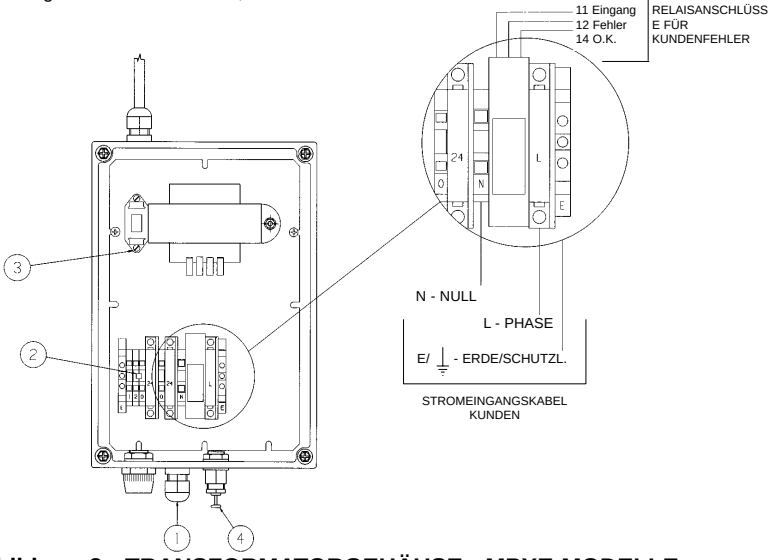


Abbildung 3 - TRANSFORMATORGEHÄUSE - MPXE-MODELLE

ii) MPXS-MODELLE

ALLGEMEINES

Die Druckluftrockner der MPXS-Reihe können bei zwei verschiedenen Spannungen betrieben werden, und zwar bei 110 V 50/60 Hz oder bei 230 V 50/60 Hz. Die Umstellung erfolgt nicht automatisch, vor dem ersten Einschalten muß ein Wahlschalter im Steuerungsgehäuse auf die entsprechende Position eingestellt werden.

Der Trockner muß über eine extern abgesicherte Spannungsversorgung gespeist werden.

Für die Spannungsversorgung empfehlen wir ein dreiadriges Kabel mit einem Querschnitt von 1,5 mm^2 (16AWG).

Der Trockner muß geerdet/über Schutzleiter abgesichert werden.

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS (siehe Abbildung 4)

Öffnen Sie den Instrumentenschrank (9 - Abbildung 2), und suchen Sie das Steuerungsgehäuse (allgemeine Anordnung siehe Abbildung 4).

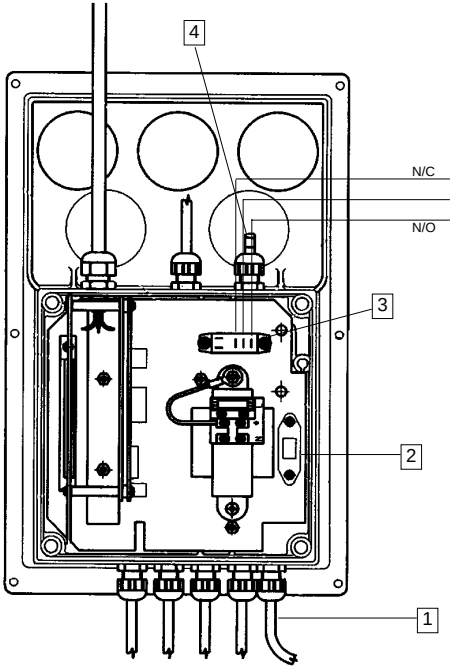
Entfernen Sie eines der vorgestanzten Plättchen aus einer der Trägerplatten des Schranks. Führen Sie dann das Spannungsversorgungskabel so durch die PG-Verschraubung (1), daß es aus dem Trocknergehäuse ausstritt. Schließen Sie das Kabel an eine Wechselstromversorgung mit geeigneter Leistung mit Hilfe einer extern abgesicherten Isolation an.

OPTIONALER ANSCHLUSS

Zur Anzeige dezentraler Fehler ist ein spannungsfreies Relais (3) vorgesehen. Nehmen Sie die Abdeckung ab, um diese Funktion zu aktivieren. Führen Sie das Kabel durch das unbenutzte Loch in einer Trägerplatte des Schranks und durch die PG-Verschraubung (4) in das Steuerungsgehäuse.

Schließen Sie das Kabel mit geeigneten Crimpklemmen ab, und schließen Sie dann das Relais an, um das gewünschte Signal zu erhalten. Ziehen Sie die PG-Verschraubung an, und bringen Sie die Abdeckung des Gehäuses wieder an.

Im normalen Betrieb führt das Relais permanent Strom und wird bei einem Stromausfall oder einer Fehlerbedingung abgeschaltet. Das Relais liefert ein Fehlersignal und hat eine Nennleistung von maximal 250VAC, 1A.



ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

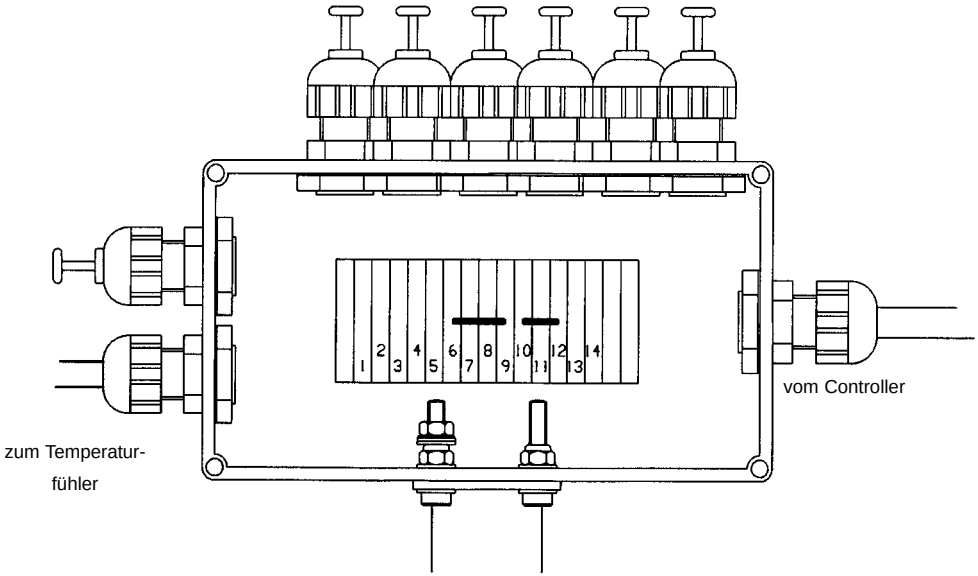
Mit ‘1’ markierte Drahtader = spannungsführend
Mit ‘2’ markierte Drahtader= Null
Grün / gelb = Erde / Schutzleiter

Abbildung 4 - STEUERUNGSGEHÄUSE - MPXS-MODELLE

iv) MPXE - RÜCKSEITIGE ANSCHLUSSBOX

1. Unterbrechen Sie die Spannungsversorgung zum Trockner.

2. Nehmen Sie die Anschlüsse wie nachstehend gezeigt vor:



ANSCHLUSS VON DER UNTERSEITE DER KLEMMEN

1. Vorinstalliert
2. Vorinstalliert
3. Vorinstalliert
4. Vorinstalliert
5. Vorinstalliert
6. Vorinstalliert
7. WS-Ablaß Versorgung
8. AO-Ablaß Versorgung
9. AA-Ablaß Versorgung
10. Vorinstalliert
11. Nicht belegt
12. Nicht belegt
13. Vorinstalliert
14 Vorinstalliert

ANSCHLUSS VON DER OBERSEITE DER KLEMMEN

1. Vorinstalliert
2. Vorinstalliert
3. DPE 1 Rückführung (AO)
4. DPE 2 Rückführung (AA)
5. DPE 3 Rückführung (AR)
6. Nicht belegt
7. DPE 1 Versorgung (AO)
8. DPE 2 Versorgung (AA)
9. DPE 3 Versorgung (AR)
10. WS-Ablaß Rückführung
11. AO-Ablaß Rückführung
12. AA-Ablaß Rückführung
13. ABV 24VAC
14 ABV Null

Wenn kein DPE- oder Kondensatableiteranschluß verwendet wird, die Kabeleinführung frei lassen.

3. Den Anschluß an die DPEs in Übereinstimmung mit dem mitgelieferten **DPE-Installationshandbuch** vornehmen.

4. Den Anschluß an die Ablaßalarmverbindung in Übereinstimmung mit dem mitgelieferten **Kondensatableiter-Installationshandbuch** vornehmen.

5. Schließen Sie den Trockner wieder an das Stromnetz an.

5. INBETRIEBNAHME

WICHTIGE INFORMATIONEN ZUR GEWÄHRLEISTUNG

Jeder Trockner muß einem ausführlichen Inbetriebnahmeverfahren unterzogen werden.

Dieses Verfahren ist von **domnick hunter** oder einem zugelassenen Techniker eines autorisierten Händlers von **domnick hunter** durchzuführen.

Bei der Inbetriebnahme muß sichergestellt werden, daß der Trockner gemäß den Anweisungen in diesem Handbuch installiert, kontinuierlich gewartet und betrieben wird.

Anmerkung: Während des Betriebs können die Ausgangsleitungen des warmeregenerierenden Trockners so heiß werden, daß sie nicht berührt werden dürfen.

6. WARTUNG

A) VORSICHTSMASSNAHMEN BEI DER WARTUNG

Schriftliche Aufzeichnungen zu allen durchgeführten Wartungs- und Reparaturarbeiten am Trockner und an den Zusatzgeräten machen. (siehe Anhang A).

Die Häufigkeit und die Art der erforderlichen Arbeiten während eines bestimmten Zeitraums kann auf fehlerhafte Betriebsbedingungen hinweisen, die korrigiert werden müssen.

Sicherstellen, daß alle Betriebs- und Wartungsanweisungen streng eingehalten werden und daß das gesamte Gerät mit allen Zubehör- und Sicherheitseinrichtungen einen guten Arbeitszustand aufweist.

Wartungs-, Überholungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von **domnick hunter** oder von einem von **domnick hunter** autorisierten Händler durchgeführt werden.

Vor dem Auseinanderbauen des Trockners muß gewährleistet sein, daß alle schweren, beweglichen Teile gesichert sind.

B) ROUTINEMÄSSIGE WARTUNG

In regelmäßigen Abständen sind folgende Punkte zu überprüfen:
(Bei der Arbeit mit druckbeaufschlagten Teilen muß sichergestellt werden, daß alle erforderlichen Sicherheitsvorkehrungen getroffen wurden.)

1. Trockner und System auf undichte Stellen prüfen.
2. Manuelle Ablässe am unteren Verteiler sowie am Eingangs- und Ausgangsventil öffnen, um die darin angesammelte Feuchtigkeit abzulassen.
3. Differenzdruckanzeiger und manuelle Ablässe an den Filtern überprüfen.
4. Abgasschalldämpfer überprüfen (ein Austausch sollte erfolgen, wenn der Differenzdruck mehr als 350 mbar beträgt oder jeweils nach einem Jahr, je nachdem, welche Bedingung zuerst eintritt).
5. Eingangs- und Ausgangsfilter prüfen (Filter müssen ausgewechselt werden, wenn der Differenzdruck mehr als 350 mbar beträgt oder jeweils nach einem Jahr, je nachdem, welche Bedingung zuerst eintritt).
6. Nur ORIGINAL-ERSATZTEILE von **domnick hunter** verwenden.

C) ÜBERPRÜFUNG DER WARTUNGSMASSNAHMEN

Der Benutzer dieser Geräte unterliegt unter Umständen den Bestimmungen der DRUCKBEHÄLTER-VERORDNUNG (1989). Diese Bestimmungen erfordern die regelmäßige Wartung und Überprüfung sowie das Führen von Aufzeichnungen über alle durchgeführten Untersuchungen, Tests und Reparaturen.

Die mit Trockenmittel arbeitenden Druckluftttrockner der Reihe **PNEUDRI** MAXI PLUS von **domnick hunter** fallen unter Bestimmung 2, und zwar nicht als Druckbehälter, sondern als mit Druck beaufschlagte Komponenten, wie Geräte, die nicht gefertigt oder geschweißt sind (z. B. Filter, Druckregler, Kältedruckluftttrockner).

Der Überprüfungszeitraum gemäß den Bestimmungen muß vom Besitzer der Geräte festgelegt werden, **domnick hunter** empfiehlt jedoch, die Aluminiumkomponenten des Trockners im Sechsjahresintervall oder bei einem Austausch des Trockenmittels auf ihrer Innenseite auf Korrosion zu überprüfen.

D) WARTUNGSPLÄNE

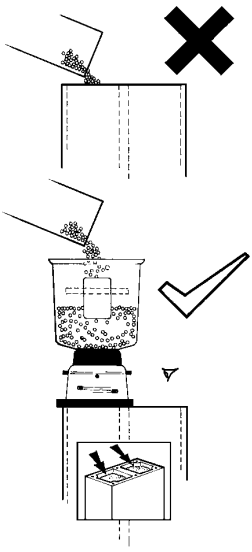
domnick hunter bietet ein umfassendes Spektrum an Wartungsplänen an, die auf Ihre jeweiligen Anforderungen zugeschnitten sind und die sicherstellen, daß jederzeit die optimale Leistung des Trockners gewährleistet ist.

Weitere Informationen erhalten Sie jederzeit durch den Service Manager von **domnick hunter** oder einen von **domnick hunter** autorisierten Händler.

E) SICHERHEITSINFORMATIONEN ZUM TROCKENMITTEL

Anweisungen zur Verwendung des 'SNOWSTORM'-Füllapparats

Beim Wiederauffüllen der PNEUDRI Druckluftttrockner mit DRYFIL® Trockenmittel müssen stets die 'Snowstorm'-Füllapparate von domnick hunter verwendet werden.



'SNOWSTORM'-Füllapparat

Um eine optimale Leistung des **PNEUDRI** Trockners zu erhalten, muß unbedingt das **DRYFIL®** Trockenmittel nach dem Schneesturm-Prinzip unter Verwendung des original 'Snowstorm'-Füllapparats von **domnick hunter** eingefüllt werden.

Der Füllapparat steuert so den Strom des Trockenmittels, daß eine maximale Packdichte erreicht wird; er vermeidet die Kanalbildung und Fluidisation, so daß Pulverisierung und ein schneller Verschleiß des Trockenmittelbetts verhindert werden.

Verwendung des 'SNOWSTORM'-Füllapparats

Nach dem Entfernen des unbrauchbar gewordenen Trockenmittels wird der Füllapparat oben auf die leere Trocknersäule gesetzt. Hierbei sorgen die Stifte im Boden für einen festen Sitz über der Säulenkammermitte.

Das Trockenmittel in den Füllapparat geben, und dabei darauf achten, daß der Füllvorgang möglichst gleichmäßig ist. Wenn sich die Kammer füllt, sieht man durch die durchsichtige Basis des Füllapparats, welche Menge an Trockenmittel noch erforderlich ist, um den Füllprozeß ohne Überlaufen abzuschließen.

Beim Auffüllen eines warmeregenerierenden **PNEUDRI** Trockners mit Trockenmittel muß sichergestellt werden, daß sich die Kabel des Heizelements unter dem Schlitz in der Basis des Füllapparats befinden und gut gesichert aus dem Füllbereich entfernt wurden. Dann weist die Kammer keine Hindernisse auf, so daß das Trockenmittel kontinuierlich strömen kann.

WICHTIGER HINWEIS:

Um die Zuverlässigkeit des PNEUDRI Trockners zu gewährleisten, muß das DRYFIL® Trockenmittel stets mit einem original 'Snowstorm'-Füllapparat von domnick hunter wiederaufgefüllt werden.

DRYFIL® TROCKENMITTEL - SICHERHEITSDATEN

Das **DRYFIL®** Trockenmittel von **domnick hunter** ist ein Hochleistungs-Zeolith-Molekularsieb, das für den Transport als **'NICHT GEFÄHRLICH'** eingestuft ist. Es bildet mit Hilfe von Lehmbindern kugelförmige Partikel, ist gelbbraun, nichtflüchtig und nichtentflammbar.

VORSICHTSMASSNAHMEN BEI DER HANDHABUNG

Das Produkt kann eine gewisse Menge an Staub enthalten. In diesem Fall muß bei der Handhabung des Produkts ein Mund und Nase bedeckender Staubschutz getragen werden. Durch geeignete Luftzufuhr muß der Staubgehalt der Luft im Arbeitsbereich unter 10 mg/m^3 gehalten werden, dem Grenzwert für die Staubbelästigung.

Bei diesem Produkt handelt es sich um ein leistungsfähiges Trockenmittel, das Luft, Augen, Nase und Mund austrocknet.

Augen und Hautpartien, die in Kontakt mit dem Staub oder dem Produkt selbst kommen, müssen großzügig mit sauberem Wasser gespült werden. Falls Krankheitssymptome auftreten, einen Arzt aufsuchen.

Sollte das Produkt verschüttet werden, muß es sofort zusammengekehrt werden, da die Kügelchen sehr leicht rollen und man schnell auf ihnen ausrutschen kann.

TRANSPORT UND GEBÜHREN

DRYFIL® ist als **'NICHT GEFÄHRLICH'** für den Transport eingestuft.

LAGERUNG

Das Produkt ist bei Umgebungstemperatur unbegrenzt stabil. Es verliert jedoch seine Trocknungs- und Adsorptionsfähigkeit, wenn es auf mehr als 900 °C erhitzt wird.

Das Produkt entwickelt beim Kontakt mit Feuchtigkeit Wärme. Im Idealfall sollte es in einem sauberen, trockenen Lager in der Originalverpackung auf Paletten gelagert werden.

Es darf nicht zusammen mit Materialien gelagert werden, die einer katalytischen Zersetzung unterliegen.

BRAND- UND EXPLOSIONSGEFAHR

Das Produkt ist nicht entflammbar. Ein etwaiger Brand muß mit einem Mittel für das Material bekämpft werden, das den Brand verursachte. Der Kontakt mit Wasser führt zur Wärmebildung, was in einem kleinen Raum zu Druckbildung führen kann.

HANDHABUNG UND BESEITIGUNG DES VERBRAUCHTEN MATERIALS

Diese Informationen hängen von der Art der Anwendung ab. Verbrauchtes Material muß mit größter Sorgfalt behandelt werden. Als leistungsfähiges Adsorptionsmittel kann das Produkt gefährliche oder brennbare Komponenten aus der Prozeßflüssigkeit enthalten. Vor dem Entleeren müssen die Prozeßbehälter durch Spülen von Verunreinigungen befreit werden, normalerweise nach der Regenerierung. Um Restdämpfe zu entfernen, muß das verbrauchte Produkt vor oder nach dem Entleeren eingewässert werden.

VORSICHT! HIERBEI ENTSTEHT WÄRME!

Außerdem kann das Produkt Zersetzungs- oder Polymerisationsverunreinigungen oder Spuren anderer Verunreinigungen aus der Prozeßflüssigkeit enthalten, so daß es entsprechend behandelt werden muß. Während des Betriebs kann sich auch Staub gebildet haben.

Das Produkt muß auf eine zulässige Mülldeponie gebracht werden.

Dieses Datenblatt basiert auf den gegenwärtig vorliegenden Informationen. Nach bestem Wissen und Gewissen glauben wir, daß diese Informationen zum Zeitpunkt der Drucklegung korrekt sind.

F) ANWENDUNGSFEHLER

(Sorgen Sie bitte dafür, daß folgendes in Ihrer Anlage nicht vorkommt)

EINGANGSFILTER

* Der Einbau der Filter erfolgt in zu großer Entfernung zum Trockner, so daß sich zwischen den Filtern und dem Trockner noch Kondensat bilden kann.

* Das Schließventil vor den Filtern verursacht einen Rückstrom/möglichen Ausfall des Filterelementes.

* Die AA/AO-Filter werden mit falscher Durchflußrichtung installiert.

* Das Eingangsventil wird zu schnell geöffnet, was zu einer anfangs hohen Druckdifferenz im Filterelement führt.

* Das Druckdifferenz-Manometer wird mit falscher Orientierung eingebaut, was zu einer fehlerhaften Druckdifferenz-Anzeige führt.

* Kondensatablaßrohre der Stufe WS/AO/AA werden zusammengefaßt.

EINGANGSVERTEILER

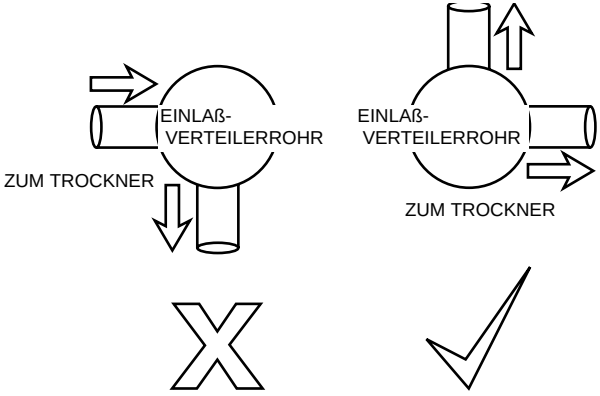
* Der Leitungsdurchmesser ist zu gering, was bei Installationen mit mehreren Bänken zu bevorzugten Strömen führt.

* In die Leitungen sind keine automatischen Ablässe eingebaut.

* Unbefestigte Leitungen beanspruchen die abgedichteten Verbindungsstellen.

* Nicht genügend Platz für den Ausbau des Filterunterteils vorhanden.

* Die Leitungen vom Verteiler zum Trockner werden an der Unterseite des Verteilers abgeführt statt an der Oberseite oder in der Mitte, so daß größere Mengen an Wasser in den Eingang des Trockners fließen können.



UNTERER VERTEILER

* Die Leitung weist eine Knickstelle zu den Steuerventilen auf/keine Reaktion - die Leitungen sind zu kurz.

* Nicht genügend Platz für den Ausbau des Eingangsventils vorhanden.

* Nicht genügend Platz für den Ausbau des Ausgangsventils vorhanden.

TROCKNERSÄULEN

* Keine Verwendung des ‘Snowstorm’-Füllapparats bzw. Verwendung des falschen ‘Snowstorm’-Füllapparats.
* Das Trockenmittel wird beim Füllen zu sehr der Umgebungsluft ausgesetzt.
* Das Füllen bzw. Auffüllen erfolgt von Hand ohne korrekten Füllapparat.
* Das Trockenmittel verbleibt beim Festziehen der Schrauben für den oberen Verteiler in den Schraubenlöchern.
* Beim Trockenmittelwechsel wird nicht das gesamte Trockenmittel aus der Säule entfernt.

OBERER VERTEILER/AUSGANGSVENTIL

* Die Schrauben der Säulen werden mit falschem Drehmoment angezogen; die Schrauben müssen nacheinander gleichmäßig angezogen werden.
* Bei DHE-Typen werden Staubfilter verwendet, bei denen es sich nicht um Stufe TS handelt.
* Die Verwendung von Schalldüsen zur Durchflußmessung.
* Das Reinigen der Säulenbolzen vor dem Anziehen fehlt.
* Die Drehmomenteinstellung ist fehlerhaft.
* Es werden die falschen Abisolierwerkzeuge verwendet.

STEUERGERÄT

* Unzulässig starker Spannungsabfall in der Speisung.
* Die Spülwerteinstellung erfolgt anhand der Stromstärke, es werden keine Durchflußmesser verwendet.
* Es wird eine fehlerhafte Absicherung verwendet (extern).
* Die Versorgungsleitung (ankommend) ist fehlerhaft.
* Zwischen der Erdklemme und der Klemme des bewehrten Kabels am Instrumentenschrank wird kein Erdkabel verwendet.

ZUSÄTZLICHE PUNKTE

* Es wird kein empfohlenes Trockenmittel bzw. es werden keine Original-Ersatzteile von **domnick hunter**, sondern Teile anderer Hersteller verwendet.
* Die Wartung wird von nicht ausgebildetem Personal des Händlers oder des Wiederverkäufers vorgenommen.
* Der Eingangsdruck und die Eingangstemperatur können nicht auf einem Wert gehalten werden, für den der Trockner ausgelegt ist.
* Der Trockner darf nicht verwendet werden, wenn er direkt hinter einem tragbaren Kompressor angeschlossen wird.

VORDERSEITE

* Betätigung der Drucktasten mit scharfen Gegenständen (z. B. Schlüssel, Schraubendreher usw.).
* Wird Spritzwasser ausgesetzt.
* Betrieb des Trockners mit offener Vorderseite des Steuergerätes.

VENTILE

* Fehlerhafte Leitungsführung der Magnetventile für die Steuerung.
* Fehlerhafte Leitungsführung der Einlaß-/Auslaßventile.
* Betrieb des Trockners mit demontierten Magnetventilen.

WARTUNG

* Wartung des Controllers durch nichtgeschultes Personal (Controller wurde so konzipiert, daß er nahezu wartungsfrei ist).
* Verwendung von Ersatzteilen oder Sensoren anderer Hersteller.
* Wartung des Trockners, obwohl er noch an elektrische Leistung und Druckluft angeschlossen ist.

DRUCKLUFTEINLASS UND ELEKTRISCHE SPANNUNGSVERSORGUNG

* Druckluftversorgung bewegt sich außerhalb der Grenzen des Trockners (3 bar ü min/13.0 bar ü max).[1]
* Leistung wird abgeschaltet, obwohl die Maschine noch läuft.[1]
* Lüften des Trockners ohne Beachtung der “TAKE OFFLINE”-Anweisungen.[1]
* Druckbeaufschlagung des Trockners ohne Einhaltung der “BRING ONLINE”-Anweisungen.[1]

INSTALLATION

* Aufstellen des Trockners im Außenbereich.
* Betrieb des Trockners mit offenem Instrumentenschrank.
* Betrieb des Trockners mit einem Rückschlagdruck über 350 mbar an der Entlüftung für den Spülvorgang.

[1] Nur PNEUDRI Electronic

ANHANG A

ANGABEN ZUM BESITZER

MODELL-NR.: .....

SERIEN-NR.: .....

DATUM DER INSTALLATION: .....

DATUM DER INBETRIEBNAHME: .....

IN BETRIEB GENOMMEN VON: .....
(BITTE DRUCKBUCHSTABEN VERWENDEN)

FIRMA: .....

TELEFON-NR.: .....

WARTUNGSPLAN: .....

INSPEKTION/ÜBERPRÜFUNG		REPARATUR/WARTUNG (SOFERN ZUTREFFEND)	
Name	Unterschrift	Datum	Zusammenfassende Bemerkungen

INSPEKTION/ÜBERPRÜFUNG		REPARATUR/WARTUNG (SOFERN ZUTREFFEND)	
Name	Unterschrift	Datum	Zusammenfassende Bemerkungen

7. GEWÄHRLEISTUNG

Die vorliegende Gewährleistung bezieht sich auf Trockner und die zugehörigen Vorfilter (die Geräte), die von domnick hunter gefertigt und geliefert werden.

Die Verwendung des Trockners ohne die empfohlenen, von domnick hunter gefertigten Original-Filterteile und Original-Ersatzteile führt ausdrücklich zum Erlöschen der Gewährleistung.

Sind die Geräte in bezug auf Materialien oder Bearbeitung fehlerhaft, gewährleistet **domnick hunter**, daß ein solcher Mangel während eines Zeitraums von 12 Monaten ab dem Datum der Absendung behoben wird. Handelt es sich bei dem Gerät um einen mit Trockenmittel arbeitenden Trockner, beträgt der Gewährleistungszeitraum 12 Monate ab dem Datum der Inbetriebnahme bzw. 18 Monate ab dem Datum der Absendung, je nachdem, welches Datum zuerst erreicht ist, und sofern eine solche Inbetriebnahme von **domnick hunter** oder dessen autorisiertem Händler durchgeführt wurde. Im Falle anderer Geräte als einem mit Trockenmittel arbeitenden Trockner beginnt der Gewährleistungszeitraum mit dem Datum der Absendung. Sollte während des Gewährleistungszeitraums ein Mangel auftreten und innerhalb desselben Zeitraums schriftlich **domnick hunter** oder seinem autorisierten Händler mitgeteilt werden, wird **domnick hunter** allein entscheiden, derartige Mängel durch Reparatur oder durch Bereitstellung eines Ersatzteiles zu beheben, sofern das Gerät unter strikter Einhaltung der mit jedem Geräteteil mitgelieferten Anweisungen verwendet wurde und gemäß dieser Anweisungen und dem üblichen Brauch gelagert, installiert, in Betrieb genommen, bedient und gewartet wurde. Für **domnick hunter** besteht keinerlei Verpflichtung im Rahmen der Gewährleistung, wenn der Kunde oder Dritte vor der oben erwähnten schriftlichen Mitteilung an **domnick hunter** in bezug auf das Gerät oder einen Teil desselben eine Einmischung, ein Eingreifen, eine Veränderung oder jegliche Arbeiten vornehmen (mit Ausnahme der normalen Wartung, die in den genannten Anweisungen aufgeführt ist).

Für alle Zubehörteile, Bauteile und Geräte, die von **domnick hunter** geliefert, nicht aber von **domnick hunter** gefertigt wurden, übernimmt **domnick hunter** die Gewährleistung, die der Hersteller gewährt hat, vorausgesetzt, es ist möglich, diese Gewährleistung auf den Kunden zu übertragen.

Um Ansprüche im Rahmen der Gewährleistung geltend zu machen, müssen die Waren in der im Bedienungshandbuch beschriebenen Weise installiert und kontinuierlich gewartet worden sein. Unsere Kundendienstingenieure sind entsprechend geschult und verfügen über die erforderlichen Geräte, um Ihnen hierbei behilflich zu sein. Sie stehen auch zur Verfügung, um notwendige Reparaturen vorzunehmen. In diesem Fall benötigen sie einen offiziellen Auftrag, bevor die Arbeit ausgeführt wird. Wenn eine solche Arbeit der Gegenstand eines Gewährleistungsanspruchs ist, muß der Auftrag als ‘zur Prüfung im Rahmen der Gewährleistung’ gekennzeichnet sein.

Jegliches Austauschen von Teilen, die nicht von domnick hunter gefertigt oder zugelassen sind, führt ausdrücklich zum Erlöschen der Gewährleistung.

1. AVERTISSEMENTS CONCERNANT LA SECURITE

Ne pas utiliser le sécheur avant que toutes les personnes concernées aient lu et compris le présent manuel et les instructions d'utilisation du système de commande.

Il est essentiel que le personnel applique des méthodes de travail sûres et observe toutes les règles et conditions légales concernant la sécurité lors de l'utilisation du sécheur.

Pendant le maniement, l'utilisation et l'entretien de ce sécheur, le personnel doit appliquer toutes les règles professionnelles de sécurité ainsi que tous les réglements appropriés imposés par les autorités locales pour la santé et la sécurité. Au Royaume-Uni, les utilisateurs devront se conformer au 'Health and Safety at Work Act 1974' et aux directives "Institute of Electrical Engineers Regulations".

La plupart des accidents qui se produisent durant l'utilisation et l'entretien de matériel résultent de la négligence dans l'observation des règles ou précautions indispensables pour la sécurité. Un accident peut souvent être évité si l'on reconnaît une situation potentiellement dangereuse.

Toute faute dans l'utilisation ou l'entretien du dessiccateur peut créer un danger et causer un accident grave ou mortel.

domnick hunter n'est pas en mesure d'anticiper toutes les circonstances éventuelles capables de produire un accident. Les **AVERTISSEMENTS** donnés dans ce manuel concernent la plupart des dangers courants et ne couvrent pas toutes les éventualités. Si l'utilisateur applique un mode d'emploi, utilise une pièce d'équipement ou une méthode de travail qui ne sont pas précisément recommandés par **domnick hunter**, il doit veiller à ne pas endommager le dessiccateur ou la sécurité de son emploi et éviter tout danger pour les personnes ou les biens.

Nous attirons votre attention sur la liste de contrôle préalable et sur les informations de mise en route contenues dans ce manuel.

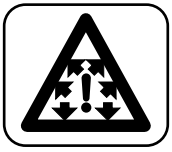
IMPORTANT

CONSIGNES DE SECURITE

Toutes opérations ou procédés comportant des risques particuliers qui peuvent provoquer des accidents graves ou mortels en l'absence de précautions sont représentés sous les symboles suivants qui figurent sur le sécheur pour indiquer les points dangereux.

ATTENTION: RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE

AVERTISSEMENT: DANGER



ATTENTION: DANGER HAUTE PRESSION

IL EST FORTEMENT RECOMMANDE DE LIRE ENTIEREMENT LES INSTRUCTIONS D'UTILISATION DU SYSTEME DE COMMANDE CONCERNE ET CE MANUEL AVANT DE CONTINUER.

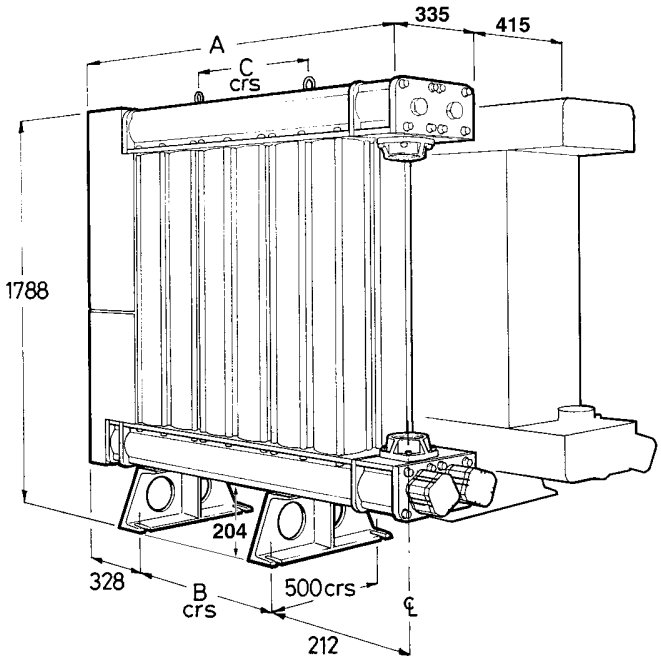
VEUILLEZ NOTER: SI CET EQUIPEMENT N'EST PAS INSTALLE, MIS EN SERVICE ET ENTRETENU PAR domnick hunter OU SES AGENTS APPROUVES, VOTRE GARANTIE RISQUE DE PERDRE SA VALIDITE.

2. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

A) GENERALES

Type:	**A froid**
Modèle:	**MPXE/MPXS**
Point de rosée de sortie:	-40°C (-40°F) -70°C(-100°F) - option
Qualité de l'air: (encrassement/eau/huile):	ISO 8573.1 Classe 1.2.1 Class 1.1.1 facultative
Pression max. de service:	13,0 bar g (189 psi g)
Pression min. de service:	4 bar g (58 psi g)
Température max. d'admission:	50°C (122°F)
Température min. d'admission:	5°C (41°F)
Régénération:	Adsorption par variation de pression (PSA) [Principe de purge d'air]
Chute de pression nominale dans le lit desiccant:	140 mbar (2 psi)
Alimentation électrique standard:	115/230V/1ph/50Hz/60Hz
Commandes:	Equipement de commande 24V CA.
Contrôleur:	MPXE - PNEUDRI electronic - microprocesseur avec affichage intégré MPXS - PNEUDRI electronic - SMART
Niveau de bruit (moyen):	<75db (A)
Média:	Desiccant
Matériaux:	Aluminium extrudé haute résistance avec revêtement anti-corrosif Alochrome et peinture de finition à couche époxy de poudre sèche résistante aux abrasifs.
Construction:	Le **PNEUDRI** est constitué d'éléments en aluminum extrudé montés avec des boulons à haute résistance. Les colonnes remplies de dessiccant se trouvent entre le collecteur supérieur et le collecteur inférieur. La disposition varie entre les modèles fonctionnant sans chaleur et ceux à régénération par chaleur interne, comme l'indiquent les figures 1 et 2.
Filtration amont:	Filtres de grade AO/AA OIL-X
Fitration avale:	Filtre de grade AR OIL-X

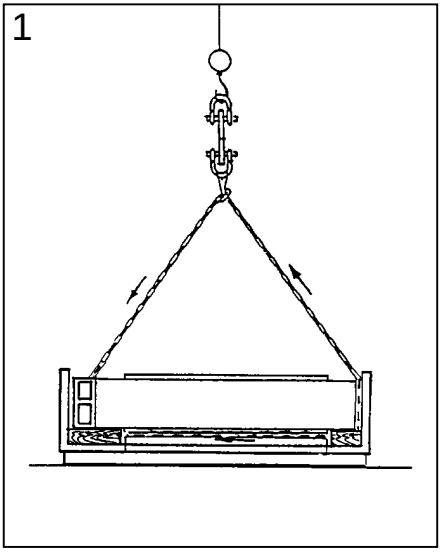
B) DIMENSIONS



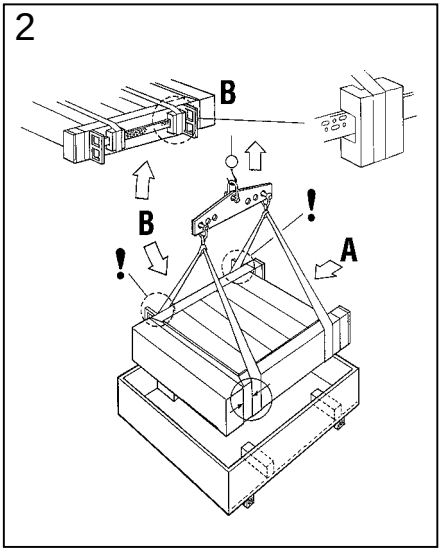
	Dimensions en mm(")			Raccord	Poids	Filtre admission	Filtre sortie	Raccord
	A	B	C	tuyau	kg.(lbs)	recommandé	recommandé	filtre
MPXE/MPXS 106	1567	814.5	497	3"	635	AO-0430G	AR-0430G	3"
	(61.5)	(32)	(19.5)		(1397)	AA-0430G		
MPXE/MPXS 108	1895	1142.5	825	3"	765	AO-0620G	AR-0620G	3"
	(74.5)	(45)	(32.5)		(1683)	AA-0620G		
MPXE/MPXS 110	2223	1470.5	1153	4"	895	AO-1000G	AR-1000G	4"
	(87.3)	(58)	(45.5)		(1969)	AA-1000G		
MPXE/MPXS 112	2551	1798.5	1143	4"	1025	AO-1000G	AR-1000G	4"
	(100)	(71)	(45)		(2255)	AA-1000G		

3. RETRAIT DE L'EMBALLAGE

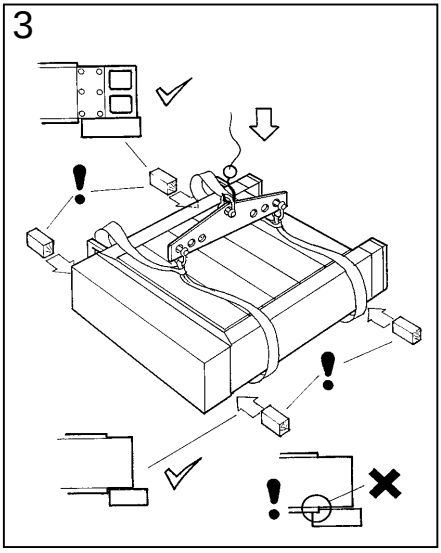
1



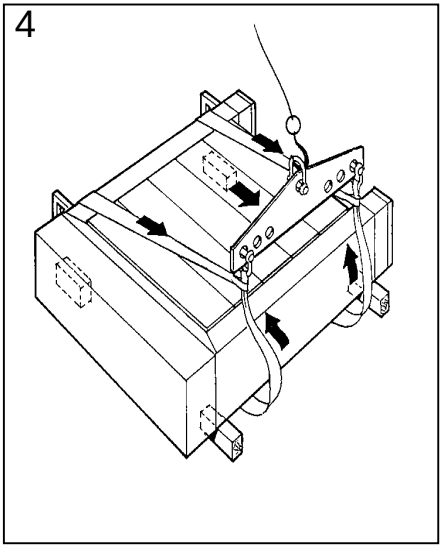
2

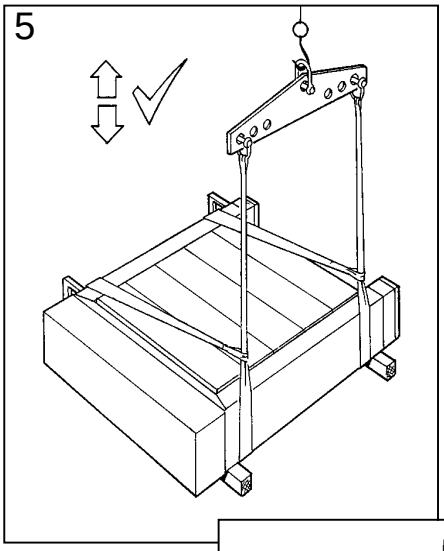


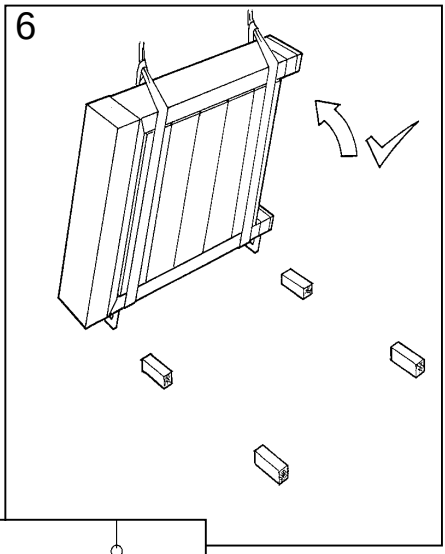
3

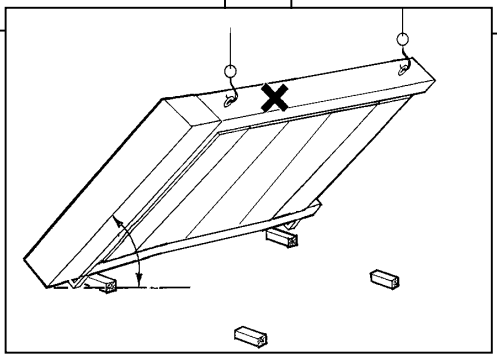


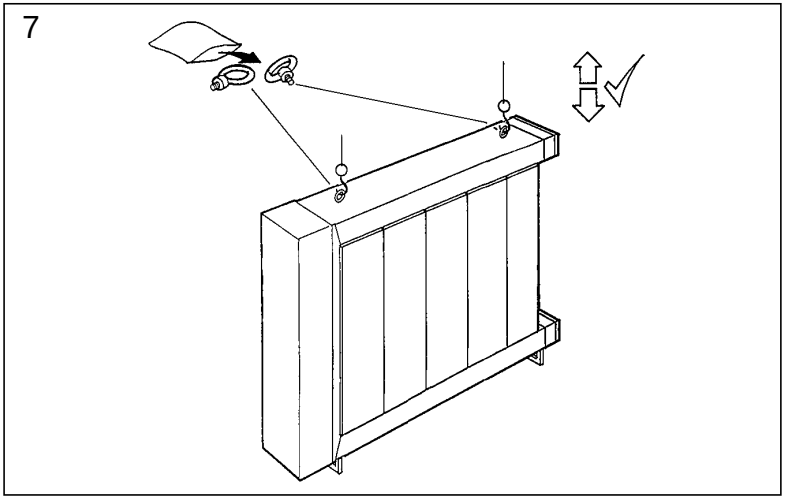
4




5


6




7

4. INSTALLATION

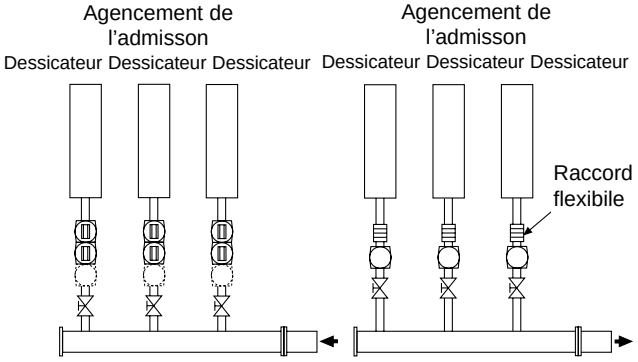
A) LISTE DE CONTROLE D'INSTALLATION

✔ Dimensionner correctement le **PNEUDRI** par rapport à la pression d'admission, tenant compte des chutes de pression causées par la robinetterie, les tuyaux, les filtres, etc. Il faut aussi considérer la perte d'air due à la purge. Le dimensionnement type d'un sécheur est de 1 bar eff (14 psi g) au-dessous de la pression nominale de sortie du compresseur.

✔ Le **PNEUDRI** doit être dimensionné correctement pour la température d 'admission et pour le point de rosée spécifié, par ex. -40°C ou -70°C.

✔ Pour optimiser la performance, il faut installer un réservoir avant le **PNEUDRI**. (Définir le débit et volume d'air comprimé requis et calculer la variation de demande d'air pour déterminer la dimension du ballon d'air).

✔ Le tuyau doit être dimensionné au refoulement du compresseur. Sur les installations multiples, s'assurer que les sécheurs sont situés dans une configuration de collecteur alimenté à l'extrémité, comme illustré ci-dessous.



✔ Le **PNEUDRI** doit être monté solidement sur un sol plat, nivelé et aménagé ou sur une embase non soumise aux vibrations. Il faudra le fixer à l'embase avec des boulons passant par les fentes sur les pattes de montage.

✔ Laisser suffisamment d'espace autour de l'équipement pour en assurer la sécurité et l'entretien, y compris le dégagement nécessaire pour le levage et le chargement.

✔ La distance minimale entre axes des modules est de 750mm.

✔ Voir sur la plaque signalétique la tension et la fréquence d'alimentation électrique.

✔ Il faut prévoir des sectionneurs électriques dans un endroit sûr et accessible et leur capacité doit correspondre à la puissance requise. Il **FAUT** utiliser des disjoncteurs miniatures (MCB).

✔ Une bonne ventilation sera nécessaire pour dissiper aisément la chaleur produite dans l'installation.

✔ Monter des filtres de qualité, dimension et type appropriés, par ex. WS, AO et AA en amont du sécheur et AR en aval.

✔ Considérer tous les niveaux de bruit lors du choix de l'emplacement du **PNEUDRI**.

✔ Considérer aussi l'élimination de l'eau extraite. S'il faut l'amener à distance, prévoir des tuyaux de dimensions suffisantes, par ex. min. 100mm (4").

✔ Prévoir un écoulement indépendant pour le condensat de chaque filtre. Toujours éliminer les condensats en respectant la réglementation, ex. séparateur d'eau/huile **H2OIL-X**.

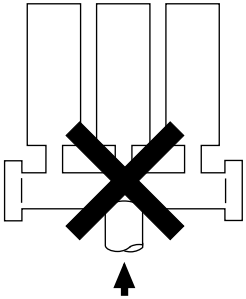
NE PAS

✘ Poser le **PNEUDRI** à plat contre un mur.

✘ Installer le **PNEUDRI** sans filtre amont et aval suffisant.

✘ Les installations multiples doivent avoir un écart d'au moins 750m entre axes. (L'enceinte d'instrumentation ne doit pas s'ouvrir).

✘ Configurations multiples à collecteur à alimentation centrale (en fourchette), comme illustré ci-dessous.



B) IMPLANTATION (Voir Figure 1)

L'illustration ci-dessous montre une installation type, le sécheur étant dimensionné pour correspondre au rendement du compresseur et installé en aval d'un réservoir d'air 'humide'. Il est essentiel d'éviter que le sécheur soit soumis à des débits (même de pointe) dépassant sa capacité maximale.

Le **PNEUDRI** étant dimensionné pour le rendement du compresseur, il existe un risque de débordement car l'installation peut recevoir des volumes dépassant le rendement du compresseur en utilisant aussi le volume stocké dans le ballon d'air.

Pour éviter le débordement, s'assurer (si nécessaire) qu'un dispositif de régulation de débit (FCD) soit fixé au flexible de sortie. Ce dernier avertira du débordement du sécheur en indiquant une haute pression différentielle.

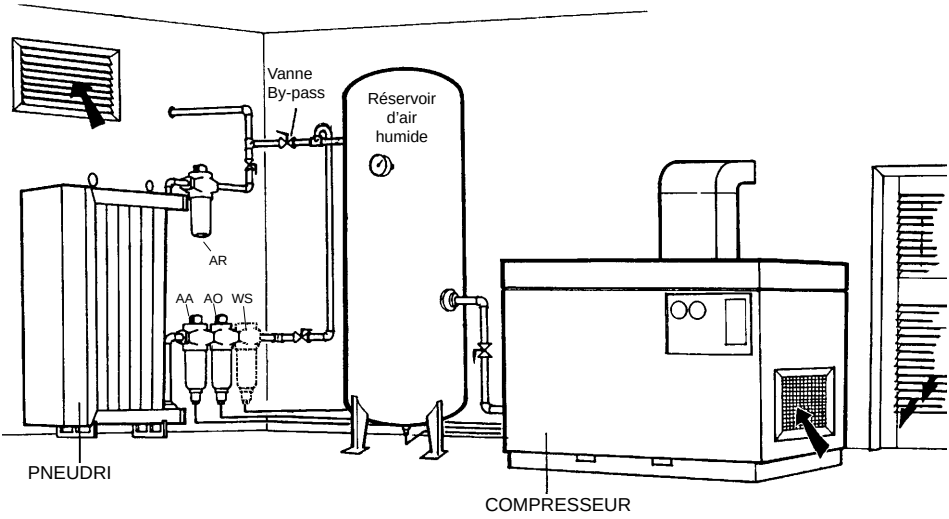


Figure 1 - PNEUDRI INSTALLE EN AVAL D'UN RESERVOIR D'AIR 'HUMIDE'

Dans la situation idéale, **domnick hunter** recommande de toujours poser un réservoir en amont et en aval du sécheur **PNEUDRI**.

Le sécheur doit être monté solidement sur un sol plat, nivelé et aménagé ou sur une embase non soumise aux vibrations. Il faudra le fixer à l'embase avec des boulons passant par les fentes sur les pattes de montage.

Laisser suffisamment d'espace autour du sécheur et prévoir un écart minimum de 750mm entre axes de modules.

C) INSTALLATION PNEUMATIQUE DE VOTRE SYSTEME (Voir Figure 2)

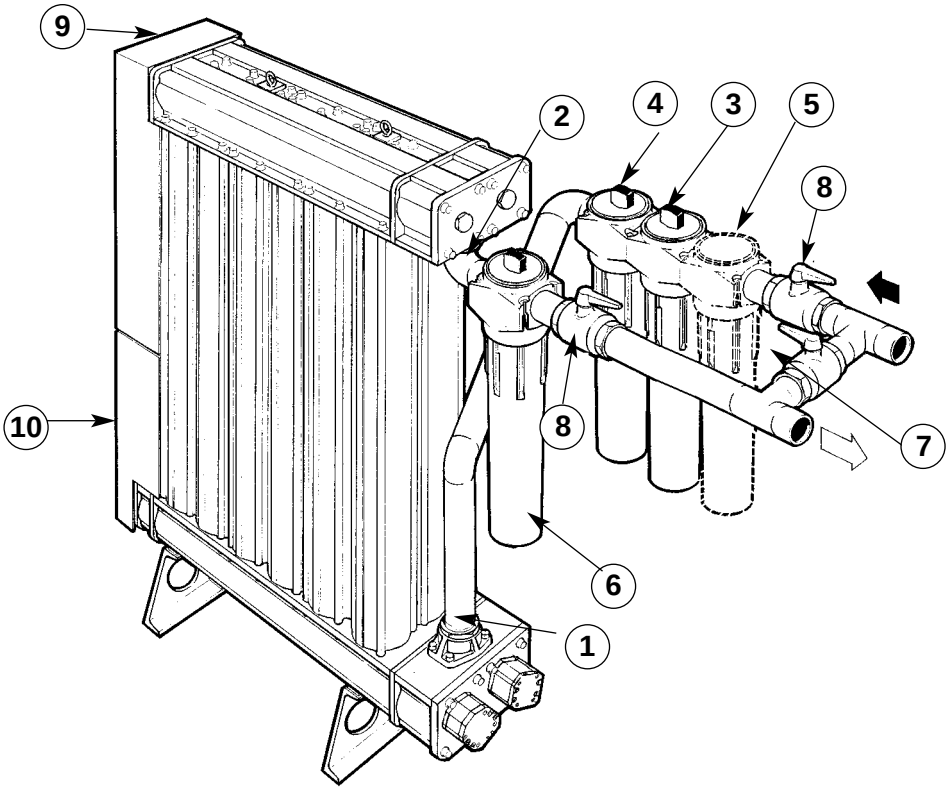


Figure 2 - INSTALLATION TYPE A UN SEUL MODULE

Installer le sécheur dans un endroit où l'air ambiant est aussi propre que possible et où la température ne dépasse pas les limites de température du sécheur.

RACCORDEMENTS PNEUMATIQUES

Raccorder les lignes d'admission (1) et de sortie (2) d'air comprimé aux carters repérés Inlet (Admission) et Outlet (Sortie), en veillant à enlever les protections anti-poussières fixées sur les brides du **PNEUDRI** avant le raccordement.

COLLECTEUR ET TUYAUX DE PURGE

Sur les installations munies de collecteurs fabriqués, il faudra monter une vanne de purge automatique au point le plus bas du collecteur d'admission pour empêcher la pénétration de condensat dans le sécheur.

On trouvera ci-dessous la liste des collecteurs fabriqués adaptés à chaque sécheur.

MODELE	DIAMETRE TUYAU
MPXE/MPXS 106/108	3"
MPXE/MPXS 110/112	4"
MPXE/MPXS 208	6"
MPXE/MPXS 210/212	8"
MPXE/MPXS 310/312/410/412	10”

COLLECTEURS D’ADMISSION ET DE SORTIE

Pour les grandes installations, s’adresser à domnick hunter

FILTRATION

Assurer la protection du **PNEUDRI** par une filtration amont et avale correcte, les flèches de sens de débit étant alignées correctement sur la circulation dans le sécheur.

Il est recommandé d’équiper chaque sécheur de sa propre filtration indépendante. Des filtres **OIL-X** de taille 0430 doivent être utilisés sur les unités de 6 colonnes maximum; des filtres **OIL-X** de taille 620 doivent être utilisés sur les unités de 8 colonnes, es filtres **OIL-X** de taille 1000 doivent être utilisés sur les unités de 10 colonnes et plus.

FILTRATION AMONT

Ce filtre doit être posé aussi près que possible de l’entrée du **PNEUDRI**. Les pré-filtres **domnick hunter** de grades ’AO’ (3) et ’AA’ (4) sont à installer en amont de l’admission pour éviter la contamination des lits dessiccants.

Dans les cas de contamination extrême, il faudra incorporer au système un séparateur d’eau (5) (Grade WS) **domnick hunter**.

FILTRATION AVAL

Il faudra poser un filtre **domnick hunter** de grade ’AR’ (6) en aval du sécheur pour empêcher le passage de poussières. Sur les modèles DHE/DHS à régénération par chaleur interne, il faudra poser des éléments haute température de grade ’TS’.

DERIVATION ET VANNE DE BYPASS

Il faut noter que l’emploi d’une conduite de dérivation (7) fait passer de l’air humide et non traité dans le système. Pour le service continu, il faudra installer un sécheur de réserve. Même avec les systèmes multi-modulaires, ceci ne représente qu’un module supplémentaire et offre l’avantage d’une réserve à 100%.

VANNES D’ISOLEMENT

Des vannes d’isolement (8) doivent être fixées sur la tuyauterie d’admission et sortie de chaque unité et sont utilisées pendant les procédures de “mise en ligne/hors ligne” et lors des périodes d’entretien.

D) INSTALLATION ELECTRIQUE DE VOTRE SYSTEME

L'installation ne doit être effectuée que par un électricien qualifié.
S'assurer que le sécheur est branché à une alimentation CA nominale suffisante avec isolement par fusibles externes.

Le sécheur ne doit être utilisé que sur courant alternatif (CA) à la tension indiquée sur la plaque signalétique (posée sur l'enceinte d'instrumentation) et DOIT ETRE MIS A LA TERRE.

i) MODELES MPXE

ASPECTS GENERAUX

La gamme MPXE de sécheurs d'air comprimé peuvent fonctionner à 110V 50/60Hz ou 230V 50/60Hz. Ce n'est pas automatique et un sélecteur dans le transformateur doit être réglé sur la position correcte avant la première mise sous tension.

Le sécheur doit être alimenté à partir d'une alimentation à fusible externe.

Le câble d'alimentation recommandé est à 3 brins, de section 1,5mm^2 (16AWG).

Le sécheur doit être mis à la terre.

RACCORDEMENT ELECTRIQUE (Voir Figure 3)

Ouvrir le capot (9 - Figure 2) et localiser le transformateur (voir Figure 3 pour l'apparence générale). Retirer les 4 vis de fixation du couvercle transparent et retirer le couvercle.

Retirer l'obturation de l'un des supports et faire passer le câble d'alimentation pour l'acheminer dans le transformateur par l'intermédiaire du presse-étoupe inutilisé (1).

Brancher les câbles aux bornes (2) comme illustré à la Figure 3 et s'assurer que le sélecteur de tension (3) affiche la tension correcte. Serrer le presse-étoupe (1) et remettre le couvercle en place.

RACCORDEMENT OPTIONNEL

Pour l'indication de défaut distant, on dispose d'un relais à contact sec. Pour accéder à cette fonction, faire passer le câble par le support comme ci-dessus et dans l'enceinte du transformateur via le presse-étoupe (4) inutilisé après avoir enlevé l'obturateur. Les raccordements au relais sont indiqués à la figure 3. En fonctionnement normal, le relais est en permanence sous tension et se met hors tension en cas de panne secteur ou de situation de défaut. Le relais est conçu pour fournir un signal de défaut et ses valeurs nominales sont 250 V CA, 1 A maximum.

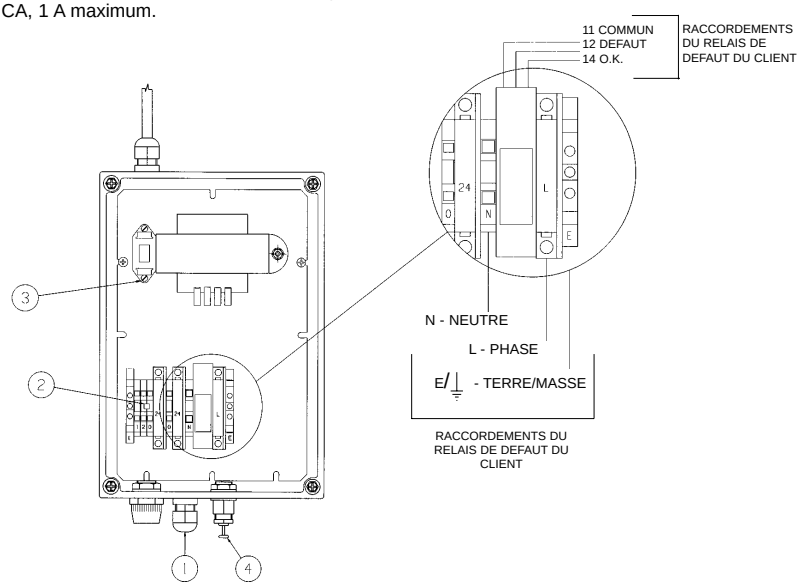


Figure 3 - ARMOIRE TRANSFORMATEUR - MODELES MPXE

ii) MODELES MPXS

ASPECTS GENERAUX

La gamme MPXS de sécheurs d'air comprimé peuvent fonctionner à 110V 50/60Hz ou 230V 50/60Hz. Ce n'est pas automatique et un sélecteur dans l'armoire de commande doit être réglé sur la position correcte avant la première mise sous tension.

Le sécheur doit être alimenté à partir d'une alimentation à fusible externe.

Le câble d'alimentation recommandé est à 3 brins, de section 1,5mm^2 (16AWG).

Le sécheur doit être mis à la terre.

RACCORDEMENT ELECTRIQUE (voir Figure 4)

Ouvrir le capot (9 - Figure 2) et localiser l'armoire de commande (voir Figure 4 pour l'apparence générale).

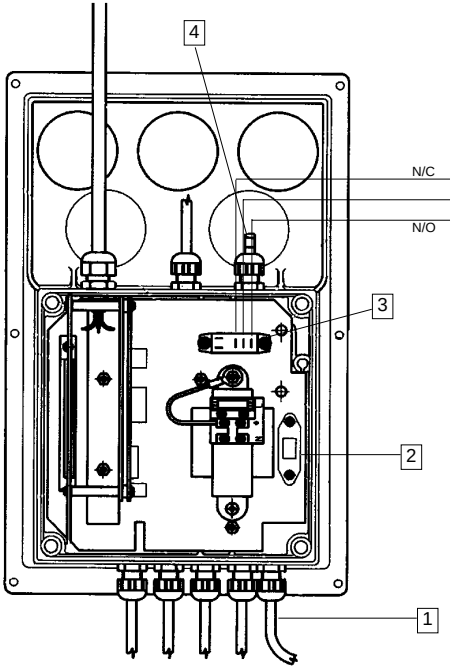
Enlever un joint caoutchouté d'obturation d'un des supports et faire passer le câble d'alimentation secteur (1) afin qu'il sorte du corps du sécheur. Raccorder le câble à une alimentation CA appropriée avec isolement à fusible externe.

RACCORDEMENT OPTIONNEL

Pour l'indication de défaut distant, on dispose d'un relais à contact sec (3). Pour accéder à cette fonction, enlever le couvercle. Faire passer le câble via le trou inutilisé d'un support et le presse-étoupe (4) inutilisé dans l'armoire de commande.

Terminer le câble par des bornes serties appropriées et raccorder au relais pour obtenir le signal souhaité. Serrer le presse-étoupe et remettre en place le couvercle.

En fonctionnement normal, le relais est en permanence sous tension et se met hors tension en cas de panne secteur ou de situation de défaut. Le relais est conçu pour fournir un signal de défaut et ses valeurs nominales sont 250 V CA, 1 A maximum.



RACCORDEMENT ELECTRIQUE

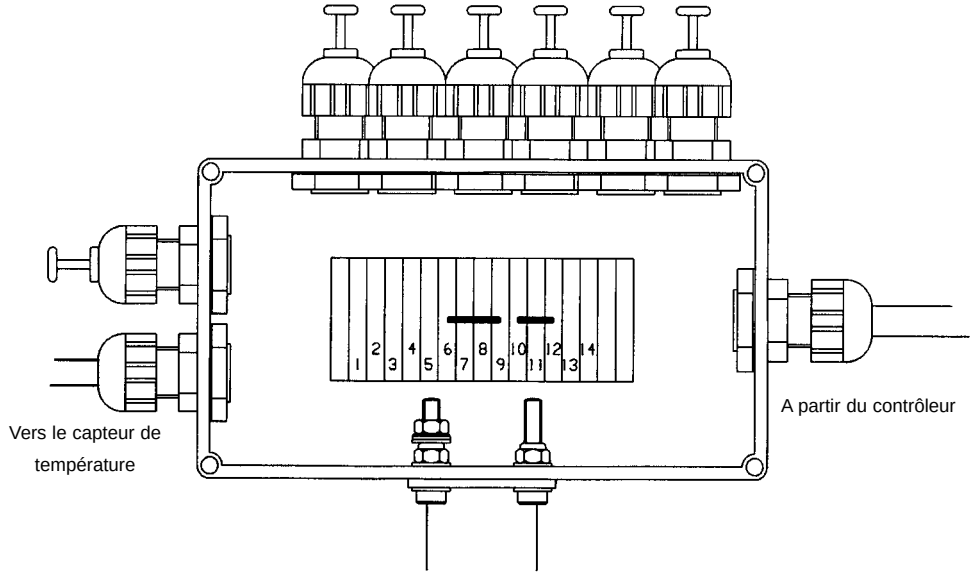
Conducteur marqué '1' = Sous tension
Conducteur marqué '2' = Neutre
Vert / Jaune = Terre / Masse

Figure 4 - ARMOIRE DE COMMANDE - MODELES MPXS

iv) BOITE DE JONCTION ARRIERE MPXE

1. Isoler le sécheur électriquement.

2. Raccorder comme illustré ci-dessous:-



RACCORDEMENT A PARTIR DU BAS DES BORNES

1. Pré-équipé
2. Pré-équipé
3. Pré-équipé
4. Pré-équipé
5. Pré-équipé
6. Pré-équipé
7. Alimentation de la purge WS
8. Alimentation de la purge AO
9. Alimentation de la purge AA
10. Pré-équipé
11. Inutilisé
12. Inutilisé
13. Pré-équipé
14 Pré-équipé

RACCORDEMENT A PARTIR DU HAUT DES BORNES

1. Pré-équipé
2. Pré-équipé
3. Retour DPE 1 (AO)
4. Retour DPE 2 (AA)
5. Retour DPE 3 (AR)
6. Inutilisé
7. Alimentation DPE 1 (AO)
8. Alimentation DPE 2 (AA)
9. Alimentation DPE 3 (AR)
10. Retour de la purge WS
11. Retour de la purge AO
12. Retour de la purge AA
13. ABV 24 V CA
14 ABV Neutre

Si aucun raccordement de DPE ou de purge n'est utilisé, garder l'obturation du presse-étoupe.

3. Raccorder les DPE conformément au **manuel d'installation** fourni.

4. Raccorder les alarmes de purge conformément au **manuel d'installation** fourni.

5. Remettre le sécheur sous tension.

5. MISE EN ROUTE

INFORMATION IMPORTANTE CONCERNANT LA GARANTIE

Chaque sécheur doit être soumis à une procédure précise de mise en route.

Cette mise en route devra être effectuée par **domnick hunter** ou par un technicien approuvé délégué par un distributeur agréé de **domnick hunter**.

Durant la mise en route, exécuter l'installation, l'entretien permanent et la mise en marche de la manière spécifiée dans ce manuel.

N.B. Pendant le fonctionnement, les tuyaux de sortie du sécheur à régénération par chaleur interne peuvent être brûlants au toucher.

6. ENTRETIEN

A) PRECAUTIONS A L'ENTRETIEN

Etablir et conserver les relevés de toutes les tâches d'entretien et de réparation exécutées sur le sécheur et sur l'équipement auxiliaire (voir Annexe A).

La fréquence et la nature des travaux requis sur une période peuvent révéler de mauvaises conditions de service qu'il faut rectifier.

Toutes les instructions fournies pour le fonctionnement et l'entretien doivent être rigoureusement appliquées et il faudra tenir l'ensemble de l'installation avec tous ses accessoires et dispositifs de sécurité en bon état de fonctionnement.

Les travaux d'entretien, de révision et de réparation ne doivent être effectués que par **domnick hunter** ou un distributeur agréé de **domnick hunter**.

Avant de démonter une partie quelconque du sécheur, assurer la stabilité de tous les organes mobiles lourds.

B) ENTRETIEN REGULIER

Faire les contrôles suivants à intervalles réguliers:
(Prendre toutes les mesures de sécurité nécessaires pour les interventions sur des éléments sous pression).

1. Rechercher les fuites sur le sécheur et sur le circuit.
2. Ouvrir les vidanges manuelles sur le collecteur inférieur, les soupapes d'admission et d'échappement, pour extraire toute humidité présente.
3. Indicateurs de pression différentielle et vidanges manuelles sur les filtres.
4. Silencieux d'échappement (à changer quand la pression différentielle dépasse 350 mbar (5 psi) ou une fois par an au plus tard).
5. Filtration d'admission et de sortie (changer les filtres quand la pression différentielle dépasse 350 mbar (5 psi) ou une fois par an au plus tard).
6. Utiliser seulement les pièces détachées d'origine **domnick hunter**.

C) EXAMEN A L'ENTRETIEN

L'utilisateur de l'équipement peut être soumis à la réglementation concernant les systèmes sous pression (1989). Cette réglementation exige l'entretien régulier, l'examen et la tenue de relevés de tous les examens, épreuves et travaux de réparation.

La gamme Maxi des sécheurs d'air comprimé **PNEUDRI domnick hunter** est placée sous le règlement 2, c'est-à-dire pas comme récipient sous pression mais comme composant contenant des éléments sous pression tels que des équipements qui ne sont pas fabriqués ni soudés (ex. filtres, régulateurs de pression, sécheurs frigorifiques).

Les délais d'inspection à déterminer dans le cadre des réglementations sont fixés par le possesseur de l'équipement mais **domnick hunter** recommande un examen interne des composants en aluminium du sécheur pour repérer toute corrosion à un intervalle de six ans ou chaque fois que l'on change le dessiccant.

D) PROGRAMMES D'ENTRETIEN

domnick hunter offre une gamme complète de programmes de service adaptés à vos besoins et conçus pour optimiser la performance de votre sécheur en permanence.

Pour de plus amples détails, contactez le responsable après-vente **domnick hunter**, ou un distributeur agréé **domnick hunter**.

E) FICHE DE SECURITE CONCERNANT LE DESSICCANT

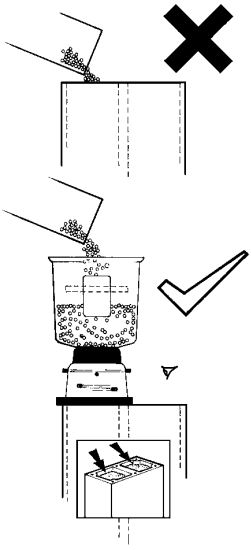
Fiche d'emploi du remplisseur à 'TOURBILLON'

Pour recharger les sécheurs d'air comprimé PNEUDRI avec du dessiccant DRYFIL®, toujours utiliser les remplisseurs à 'tourbillon' de domnick hunter.

REMPLISSEUR A 'TOURBILLON'

Pour optimiser la performance du **PNEUDRI**, il est essentiel d'introduire le dessiccant **DRYFIL®** en 'tourbillon' en utilisant un remplisseur à "tourbillon" d'origine **domnick hunter**.

Le remplisseur règle le débit de dessiccant pour obtenir un tassement maximum et éviter la formation de canaux préférentiels et la fluidisation, empêcher le frottement et la détérioration rapide du lit dessiccant.



UTILISATION DU REMPLISSEUR A 'TOURBILLON'

Aprés avoir enlevé le dessiccant usé, placer le remplisseur sur la colonne vide, utilisant les ergots placés sur sa base pour le centrer sur la chambre de la colonne.

Verser le dessiccant dans le remplisseur aussi régulièrement que possible. Il est possible de surveiller le remplissage de la chambre en regardant à travers la base afin de ne verser que la quantité de dessiccant nécessaire sans débordement.

Lorsqu'on recharge en dessiccant un appareil **PNEUDRI** à régénération par chaleur interne, veiller à ce que les fils du réchauffeur se trouvent sous la fente à la base du remplisseur, bien à l'écart de l'espace de remplissage. Ceci a pour but d'éliminer tout obstacle dans la chambre et de permettre l'écoulement régulier du dessiccant.

REMARQUE IMPORTANTE:

Pour garantir la flabilité, toujours remplir le PNEUDRI avec du dessiccant DRYFIL® chargé avec un remplisseur à 'tourbillon' d'origine domnick hunter.

FICHE TECHNIQUE DE SECURITE DU DESSICCANT DRYFIL®

Le dessiccant **DRYFIL® domnick hunter** est un tamis moléculaire en zéolite de haute performance qui est non dangereux durant le transport. Il est constitué de particules sphériques liées à l'argile, couleur jaune clair, non volatil et ininflammable.

MANIPULATION

Ce produit peut contenir de la poussière et il est recommandé de porter un masque respiratoire durant sa manipulation. Avec une bonne ventilation, on peut maintenir les niveaux de poussière dans la zone de travail en-dessous de 10mg/m^3, plafond recommandé pour les nuisances causées par les poussières.

Ce produit a des propriétés siccatives puissantes et asséchera l'atmosphère ainsi que les yeux, le nez et la bouche.

Si les poussières ou le produit entrent en contact avec les yeux et la peau, laver abondamment les parties affectées avec de l'eau propre. En cas de symptômes, consulter un médecin.

Recueillir immédiatement tout produit déversé car on risque de culbuter en marchant sur les sphères qui roulent librement.

TRANSPORT ET TARIFS

DRYFIL® est classé comme matière non dangereuse pour le transport.

STOCKAGE

Ce produit garde sa stabilité indéfiniment à température ambiante. Toutefois, il perd ses propriétés siscatives et adsorbantes s'il est chauffé à 900°C.

Ce produit dégage de la chaleur au contact avec l'humidité. Il faut de préférence le stocker dans un magasin sec et propre, dans son emballage d'origine sur des palettes.

Il ne faut pas le stocker avec des matières sujettes à décompostion catalytique.

RISQUES D'INCENDIE ET D'EXPLOSION

Ce produit est ininflammable. Contenir tout incendie avec les moyens appropriés à la cause du feu. Le contact de l'eau engendrera de la chaleur et peut donc augmenter la pression dans un espace confiné.

MANIPULATION ET MISE AU REBUT DE DESSICCANT USE

Cette information dépend de l'application concernée. Il faut toujours manipuler la matière usée avec le plus grand soin. Ce produit est un adsorbant puissant qui peut retenir des éléments dangereux ou inflammables provenant du fluide traité. Les récipients de traitement doivent être purgés de tout contaminant avant la décharge, normalement après régénération. Pour éliminer les vapeurs résiduelles, il faut arroser abondamment le produit usé avec de l'eau durant la décharge ou après.

ATTENTION! IL Y AURA PRODUCTION DE CHALEUR!

Il est également possible que le produit contienne des contaminants dus à la décomposition, la polymérisation ou la présence d'oligoéléments dans le fluide traité et il faut le manipuler en conséquence. Il peut y avoir production de poussières durant le service.

La mise au rebut du produit doit se faire dans une décharge terrestre autorisée.

Cette fiche tient compte de toutes les informations disponibles au moment présent et sont, à notre connaissance, correctes à la mise sous presse.

F) ERREURS LES PLUS COURANTES

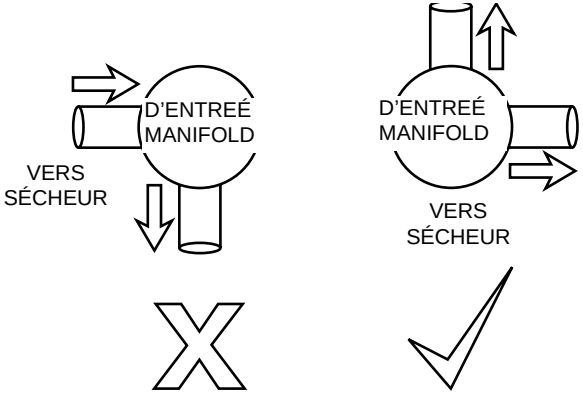
(Veuillez vous assurer que les conditions suivantes ne se produisent pas dans votre installation).

FILTRES D'ADMISSION

* Installation des filtres à distance du sécheur provoquant une condensation entre les filtres et le sécheur.
* Soupape de purge en amont des filtres causant un reflux et éventuellement la rupture de l'élément filtrant.
* Installation des filtres AA/AO à contre-sens du débit.
* Ouverture trop rapide de la vanne d'admission causant une pression différentielle initiale élevée dans l'élément filtrant.
* Manomètre de pression différentielle monté à l'envers et donnant de fausses indications de pression.
* Tuyaux de vidange combinés pour WS/AO/AA.

COLLECTEUR D'ADMISSION

* Diamètre de tuyau trop petit entraînant un débit préférentiel sur les installations multi-modulaires.
* Pas de vidange automatique sur les tuyauteries.
* Tuyauterie non soutenue provoquant des contraintes sur les joints.
* Pas assez d'espace pour le retrait des cuves de filtres.
* Tuyauterie entre collecteur et sécheur démarrant au bas du collecteur au lieu du haut ou du centre laissant passer de l'eau en vrac dans l'entrée du sécheur.



COLLECTEUR INFERIEUR

* Tuyau coudé sur les soupapes de commande arrêtant ou réduisant l'action - utilisation de tuyaux trop courts.
* Espace insuffisant pour le retrait de la soupape d'admission.
* Espace insuffisant pour le retrait de la soupape d'échappement.

COLONNES

* Omission ou utilisation de remplisseurs à “tourbillon” incorrects.
* Exposition excessive du dessiccant à l’atmosphère durant le remplissage.
* Remplissage ou appoint fait à la main sans remplisseur approprié.
* Présence de dessiccant dans les trous de boulons lors du serrage des boulons supérieurs du collecteur.
* Retrait incomplet du dessiccant lors du changement de dessiccant dans la colonne.

COLLECTEUR SUPERIEUR/SOUPAPE DE SORTIE

* Serrage incorrect des boulons de colonne - toujours serrer dans l’ordre requis.
* Utilisation de filtres anti-poussières non-TS sur les modèles DHE.
* Utilisation de tubulures soniques pour la mesure du débit.
* Nettoyage des boulons de colonne avant le serrage.
* Réglage incorrect du couple de serrage.
* Utilisation d’outils inappropriés pour le dénudage des fils.

BOITIER DE COMMANDE

* Chute de tension excessive sur l’alimentation d’arrivée.
* Réglage de purge en ampères, non utilisation de débitmètres.
* Fusibles incorrects (externes).
* Fil d’alimentation incorrect (entrée).
* Pas de fil de mise à la terre entre borne de terre et bride de câble armé sur l’enceinte.

ARTICLES SUPPLEMENTAIRES

* Utilisation de dessiccant non recommandé ou de pièces détachées n’étant pas d’origine **domnick hunter** en provenant d’autres fournisseurs.
* Service entrepris par un distributeur ou du personnel du fabricant non qualifié.
* Impossibilité d’assurer la pression d’admission et la température aux niveaux donnés pour le dimensionnement.
* Ne pas utiliser le/s sécheur/s si raccordé/s directement à un compresseur portatif.

FACE AVANT

* Pression sur les touches à l’aide d’objets pointus (ex. clés, tournevis, etc.).
* Aspersion d’eau en vrac.
* Fonctionnement du sécheur avec face avant ouverte.

SOUPAPES

* Raccordement incorrect des électrovannes de commande.
* Raccordement incorrect des soupapes d'admission/sortie.
* Fonctionnement du sécheur avec électrovannes débranchées.

REPARATION

* Réparation du contrôleur par du personnel non-formé (contrôleur conçu pour être sans entretien).
* Utilisation de pièces ou capteurs non-d'origine.
* Réparation du sécheur alors qu'il était raccordé à l'alimentation électrique et d'air comprimé.

ADMISSION D'AIR COMPRIME ET ALIMENTATION ELECTRIQUE

* Alimentation d'air hors des limites du sécheur (3 bar g (44 psi g) mini./13.0 bar g (189 psi g) maxi.).[1]
* Mise hors tension pendant le fonctionnement de la machine.[1]
* Mise à l'air du sécheur sans suivre les instructions de mise hors ligne.[1]
* Remise sous pression du sécheur sans suivre les instructions de mise en ligne.[1]

INSTALLATION

* Installation du sécheur à l'extérieur.
* Fonctionnement du sécheur avec capot ouvert.
* Fonctionnement du sécheur avec excès de contre-pression sur la sortie de purge 350 mbar (5 psi).

[1] PNEUDRI Electronic uniquement

ANNEXE A

COORDONNEES DE L'APPAREIL

MODELE NO: .....

MISE EN ROUTE PAR: ..... (EN MAJUSCULES)

SERIE NO: .....

SOCIETE: .....

DATE D'INSTALLATION: .....

NO. DE TELEPHONE: .....

DATE DE MISE EN ROUTE .....

PROGRAMME DE SERVICE: .....

INSPECTION/EXAMEN		REPARATION/ENTRETIEN (EVENTUEL)	
Nom	Signature	Date	Observations

INSPECTION/EXAMEN		REPARATION/ENTRETIEN (EVENTUEL)	
Nom	Signature	Date	Observations

7. GARANTIE

Cette garantie concerne les sécheurs et les pré-filtres associés (l'Equipement) fabriqués et fournis par domnick hunter.

L'utilisation du sécheur sans les pièces recommandées de filtration de fabrication d'origine domnick hunter ou autres pièces authentiques annulera la garantie.

Si le matériel est défectueux au niveau des matériaux ou de la main-d'oeuvre, **domnick hunter** garantit qu'il réparera un tel défaut pendant 12 mois à compter de la date d'envoi. Si l'équipement est un sécheur à dessiccant, la période de garantie sera de 12 mois à compter de la date de mise en service ou de 18 mois à compter de la date d'envoi, selon ce qui survient en premier, à condition qu'une telle mise en service soit effectuée par **domnick hunter** ou un de ses agents agréés. S'il s'agit d'un équipement autre qu'un sécheur à dessiccant, la période de garantie commencera à partir de la date d'envoi. Si un défaut survient pendant la période de garantie et fait l'objet d'une notification par écrit à **domnick hunter** ou un de ses agents agréés pendant cette période, **domnick hunter** réparera un tel défaut ou fournira une pièce de rechange, à condition que l'équipement ait été utilisé en stricte conformité aux instructions de chaque élément et ait été entreposé, installé, mis en service, exploité et maintenu conformément à ces instructions et au code de bonne partique. **domnick hunter** dégage toute responsabilité si, avant la notification par écrit à **domnick hunter** susmentionnée, le client ou un tiers interfère, dérègle ou effectue un travail quelconque (sauf maintenance normale spécifiée dans les dites instructions) sur l'équipement ou un de ses composants.

Tous accessoires, pièces et équipement fournis par **domnick hunter** mais non fabriqués par **domnick hunter** seront sous la garantie donnée par le fabricant à **domnick hunter** à condition qu'il soit possible à **domnick hunter** de transférer cette garantie au Client.

Pour faire une demande au titre de la garantie, le Client doit avoir installé et entretenu en permanence l'équipement de la manière spécifiée dans le manuel d'utilisation. Nos responsables de l'assistance technique sont qualifiés et équipés pour vous aider en cette matière. Ils peuvent aussi effectuer les réparations éventuellement nécessaires et, dans ce cas, ils devront détenir un ordre officiel avant de procéder à l'exécution des travaux. Si les travaux sont effectués sous garantie, l'ordre devra porter la mention 'sous garantie'.

Tout achat de pièces non fabriquées ou non approuvées par domnick hunter annulera la garantie.

1. AVISO DE SEGURIDAD

No utilizar el secador hasta que todo el personal implicado haya leído y comprendido las instrucciones contenidas en la sección de funcionamiento de este manual.

Resulta esencial que el personal emplee métodos de trabajo seguro y observe todas las normativas pertinentes y obligaciones legales de seguridad al utilizar el secador.

Cuando manipule, utilice o realice operaciones de mantenimiento del secador, el personal debe emplear métodos técnicos seguros y observar todas las obligaciones y normativas locales referentes a la salud y seguridad. Se llama la atención de los usuarios británicos sobre la ley de 1974 sobre Salud y Seguridad en el Trabajo, así como la Normativa de Técnicos en Electricidad.

La mayoría de los accidentes que se producen durante la utilización y el mantenimiento de maquinaria son el resultado de no observar las normas o precauciones básicas de seguridad. A menudo, un accidente puede evitarse reconociendo una situación que resulta potencialmente peligrosa.

La utilización o mantenimiento incorrectos del secador pueden ser peligrosos y pueden provocar un accidente con el resultado de lesiones o incluso la muerte.

domnick hunter no puede prever todas las posibilidades circunstancias susceptibles de representar un peligro potencial. Los **AVISOS** contenidos en este manual cubren los riesgos potenciales más frecuentes y, por lo tanto, no son exhaustivos. Si el usuario utiliza un método de funcionamiento, un elemento de equipo o un sistema de trabajo no recomendados por **domnick hunter**, debe asegurarse de que el secador no resultará dañado o mermada su seguridad, y de que no existen riesgos personales ni materiales.

Préstese atención a la lista de comprobaciones previas y a los datos de puesta a punto contenidos en este manual de Instalación y Mantenimiento **PNEUDRI**.

IMPORTANTE

SÍMBOLOS DE SEGURIDAD

Las operaciones o procedimientos que implican riesgos específicos que pueden provocar lesiones o muerte si no se toman precauciones vienen identificados por los símbolos siguientes, lo cuales se muestran en el compresor PNEUDRI, en el secador y en los equipos auxiliares indicando los puntos de riesgo.

PRECAUCIÓN : RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA

AVISO : RIESGO DE PELIGRO

PRECAUCIÓN : RIESGO DE ALTA PRESIÓN

SE RECOMIENDA ENCARECIDAMENTE LEER LA TOTALIDAD DE LAS INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO PARA EL SISTEMA DE CONTROL PARTICULAR Y ESTAS INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO ANTES DE SEGUIR ADELANTE.

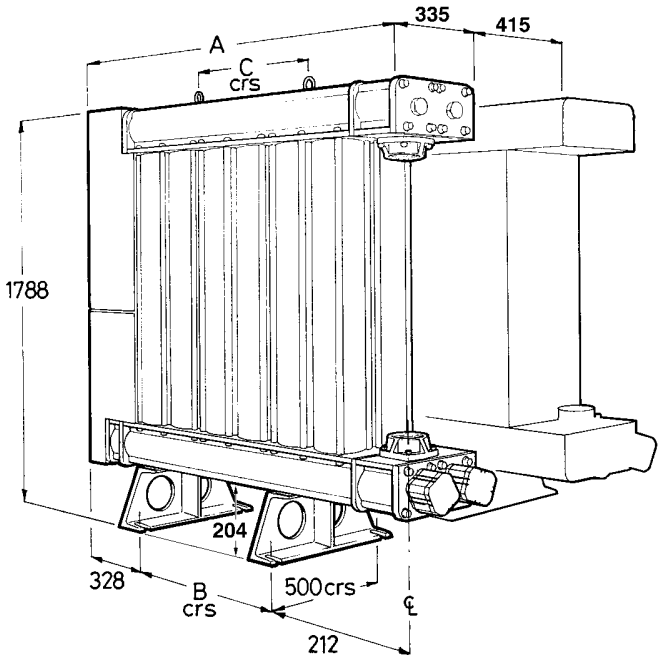
NOTA: LA GARANTÍA PUEDE PERDER SU VALIDEZ SI EL EQUIPO NO HA SIDO INSTALADO, PUESTO EN SERVICIO O MANTENIDO POR domnick hunter O SUS AGENTES AUTORIZADOS.

2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

A) GENERAL

Modelo:	**Sin calor**
Nomenclatura:	**MPXE/MPXS**
Punto de condensación de salida:	-40°C (-40°F) -70°C (-100°F) - opcional
Calidad del aire: (suciedad/agua/aceite):	ISO 8573.1 Clase 1.2.1 Clase 1.1.1 opcional
Presión máxima operativa:	13.0 bar g (189 psi g)
Presión mínima operativa:	4 bar g (58 psi g)
Temp. máxima de entrada:	50°C (122°F)
Temperatura mínima de entrada:	5°C (41°F)
Regeneración:	Adsorción de oscilación de presión (AOP) [Principio de purga de aire]
Bajada de presión nominal a través del lecho de:	140 m bar (2 psi)
Suministro eléctrico estándar desecante:	115/230V/1ph/50Hz/60Hz
Controles:	Equipo de control 24V ca.
Controlador:	MPXE/DHE - PNEUDRI electrónico - microprocesador con visualización MPXS/DHS - PNEUDRI electrónico - SMART
Nivel de ruido (medio):	<75db (A)
Media	Desecante:
Material:	Extrusión de aluminio de alta resistencia a la tracción revestido con protección contra la corrosión Alochrome y acabado con pintura de polvo seco resistente a la abrasión.
Construcción:	**PNEUDRI** se construye con secciones de extrusión de aluminio unidas mediante pernos de alta resistencia a la tracción. Las columnas llenas de desecante están contenidas entre un colector superior y un colector inferior. La configuración varía según los modelos sin calor o de regeneración por calor, tal como se muestra en las figuras 1 & 2
Filtrado previo:	Filtros OIL-X de grado AO/AA
Filtrado posterior:	Filtro OIL-X de grado AR

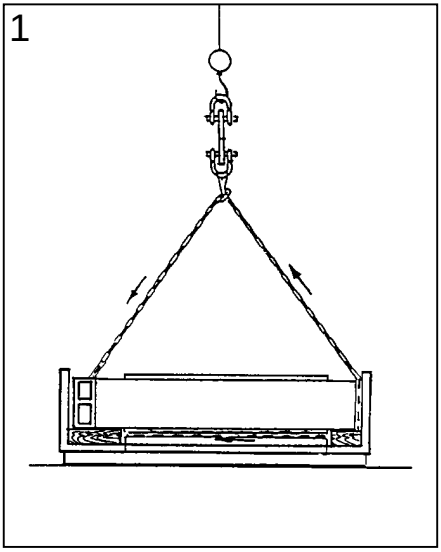
B) DIMENSIONES



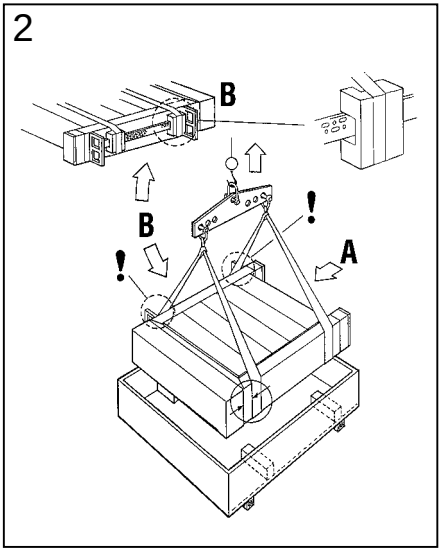
	Dimensiones en mm(")			Con.	Peso	Filtro de ent.	Filtro de sal.	Con.
	A	B	C	Tub.	kg	Recom.	Recom.Filtro	
MPXE/MPXS 106	1567	814.5	497	3"	635	AO-0430G	AR-0430G	3"
	(61.5)	(32)	(19.5)		(1397)	AA-0430G		
MPXE/MPXS 108	1895	1142.5	825	3"	765	AO-0620G	AR-0620G	3"
	(74.5)	(45)	(32.5)		(1683)	AA-0620G		
MPXE/MPXS 110	2223	1470.5	1153	4"	895	AO-1000G	AR-1000G	4"
	(87.3)	(58)	(45.5)		(1969)	AA-1000G		
MPXE/MPXS 112	2551	1798.5	1143	4"	1025	AO-1000G	AR-1000G	4"
	(100)	(71)	(45)		(2255)	AA-1000G		

3. DESEMBALAJE

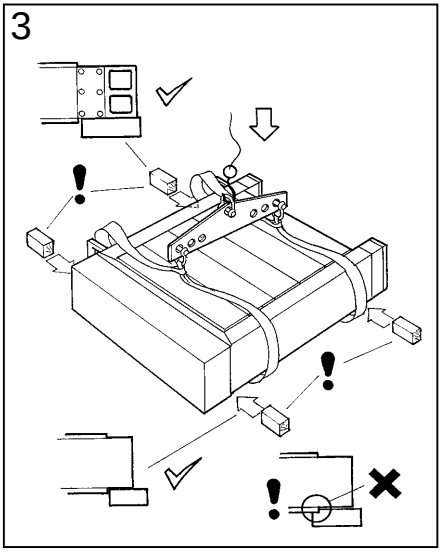
1



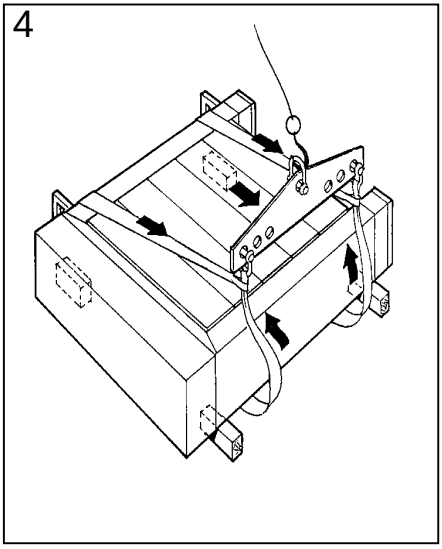
2

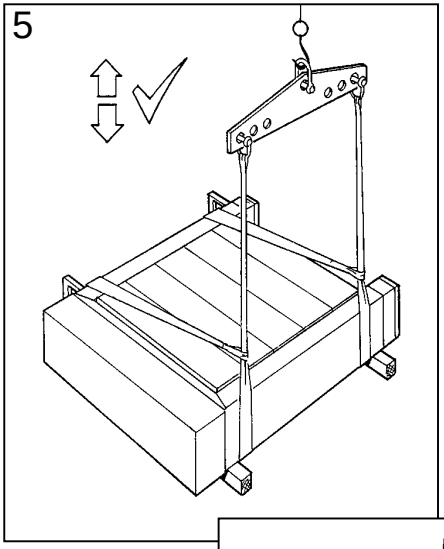


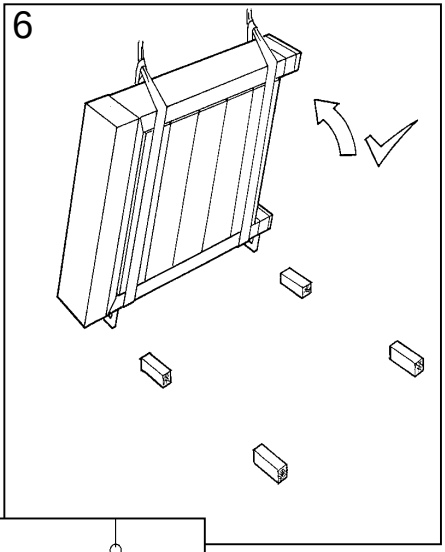
3

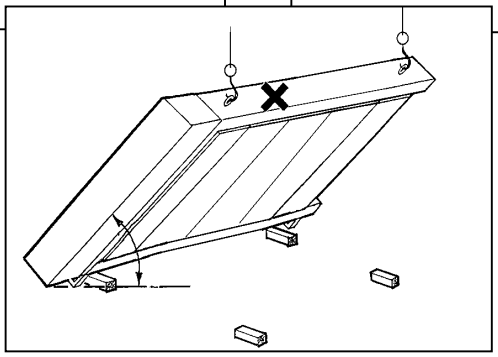


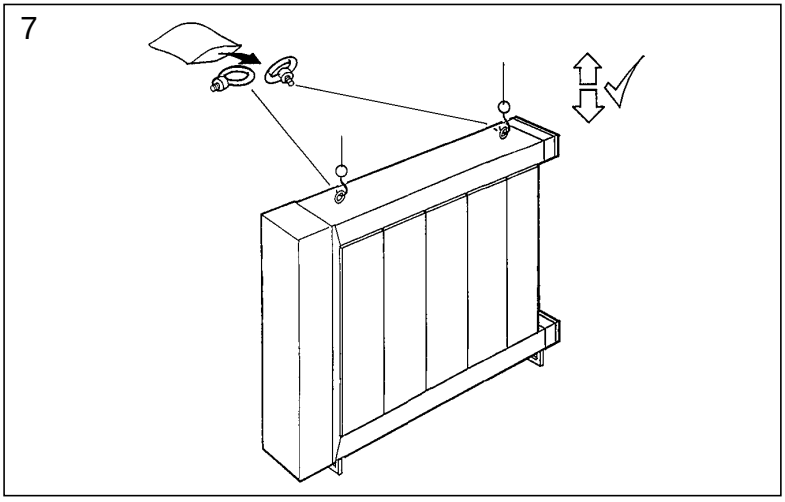
4




5


6




7

4. INSTALACIÓN

A) LISTA DE COMPROBACIONES PARA INSTALACIÓN

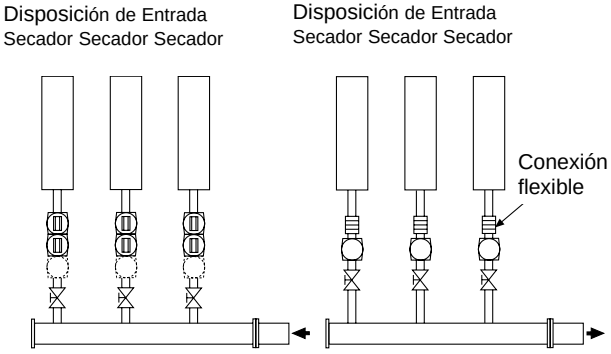
SE DEBE

✔ Asegurarse de que la configuración del **PNEUDRI** es la correcta para la presión de entrada, teniendo en cuenta las caídas de presión causadas por válvulas, tuberías, filtros, etc. Debe preverse la pérdida de aire por purga. Típicamente, el secador debe configurarse a 1 bar g (14psig) por debajo de la presión nominal de salida del compresor.

✔ Asegurarse de que la configuración **PNEUDRI** es la correcta para la temperatura de entrada y para el punto de rocío especificado, por ejemplo -40°C (-40°F) ó -70°C (-100°F) .

✔ Debe instalarse un depósito antes del **PNEUDRI** para obtener un rendimiento óptimo. (Establecer el régimen de flujo de volumen de aire comprimido requerida y calcular la variación de la demanda de aire para determinar el tamaño del depósito de aire necesario).

✔ La tubería debe permanecer predominantemente a la magnitud de descarga del compresor. En instalaciones de módulos múltiples, asegurarse de que los secadores están situados en una disposición de colector alimentado por el extremo.



✔ Asegurarse de que **PNEUDRI** está montada firmemente sobre un suelo o base adecuadamente estructurado, plano, nivelado y libre de vibraciones. Debe fijarse a la base con pernos colocados a través de las ranuras en los pies de montaje.

✔ Asegurarse de que hay espacio suficiente alrededor del equipo para la seguridad y el mantenimiento, incluido espacio para un dispositivo de elevación y carga.

✔ Asegurarse de que la distancia mínima entre centros de módulos de secado es de 750mm.

✔ Comprobar en la placa de especificación de corriente que el voltaje/frecuencia de alimentación son correctos.

✔ Deben disponerse aisladores eléctricos en un lugar accesible y seguro y con la especificación correcta para la energía necesaria. **DEBEN** utilizarse Disyuntores de Circuito (DCM) miniaturizados.

✔ La instalación debe estar adecuadamente ventilada para facilitar la disipación del calor generado.

✔ Asegurarse de que se han instalado la calidad, tamaño y tipo adecuados de equipo de filtrado, por ejemplo los grados WS, AO y AA, antes del secador y el grado AR después de ésta.

✔ Al escoger una ubicación para el **PNEUDRI** deben tenerse en cuenta todas las consideraciones relativas al ruido.

✔ Asegurarse de que se dispone de agua suficiente teniendo en cuenta la que elimina el secador. Si el escape debe conducirse por tuberías hacia fuera, los tamaños de las tuberías deben ser los adecuados, por ejemplo, mínimo 100mm (4").

✔ Debe instalarse un filtro de evacuación independiente en cada salida de condensado de filtro, evacuándose mediante tuberías. Asegurarse de que todos los efluentes son tratados adecuadamente conforme a los requisitos legales, por ejemplo, separador de aceite **H_2OIL-X**/agua.

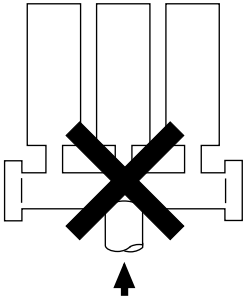
NO SE DEBE

✘ Instalar la PNEUDRI contra una pared.

✘ Instalar la PNEUDRI sin el filtrado previo y posterior adecuados.

✘ Instalar varios bancos a una distancia menor de 7500mm (29.5") entre sus centros (no debe abrirse la protección de los instrumentos).

✘ La multiplicidad de bancos en una configuración de horquilla se muestra a continuación.



B) UBICACIÓN DEL SISTEMA (Ver Figura 1)

Más abajo se muestra una instalación típica de **PNEUDRI**, en la que el secador está configurada para adaptarse a la potencia del compresor e instalada aguas abajo de un depósito de aire húmedo. El secador no debe someterse a flujos excesivos (incluso picos de flujo) que sobrepasan su capacidad máxima de flujo.

Puesto que **PNEUDRI** está configurada según la potencia del compresor, existe el riesgo potencial de exceso de flujo, es decir, que el sistema puede generar volúmenes superiores a la potencia del compresor utilizando también el volumen almacenado en el depósito de aire.

Para evitar el exceso de flujo, asegurarse de que el Dispositivo de Control de Flujo (DCF) suministrado esté acoplado a la conexión flexible de salida. Dicho dispositivo indicará, mediante un alto diferencial de presión, cuándo se está produciendo un exceso de flujo en el secador.

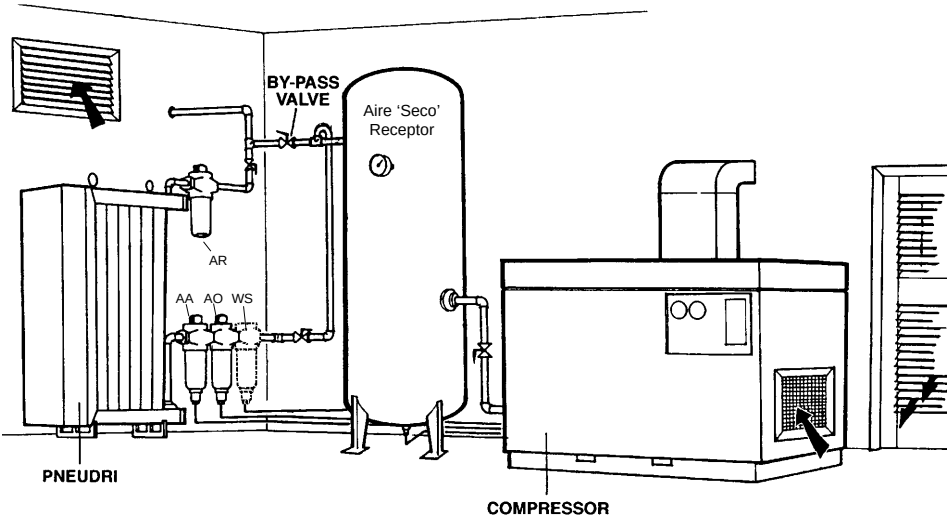


Figura 1 - PNEUDRI INSTALADO DESPUÉS DE UN DEPÓSITO DE AIRE 'HÚMEDO'

Como situación ideal, **domnick hunter** recomienda siempre instalar un depósito antes y después del secador de aire por desecante **PNEUDRI**.

Asegurarse de que **PNEUDRI** está montada firmemente sobre un suelo o base adecuadamente estructurado, plano, nivelado y libre de vibraciones. Debe fijarse a la base con pernos colocados a través de las ranuras en los pies de montaje.

Asegurarse de que hay espacio suficiente alrededor del secador y 750mm (29.5") (distancia mínima) entre los centros de los módulos de secador.

C) INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE FORMA NEUMÁTICA (Ver Figura 2)

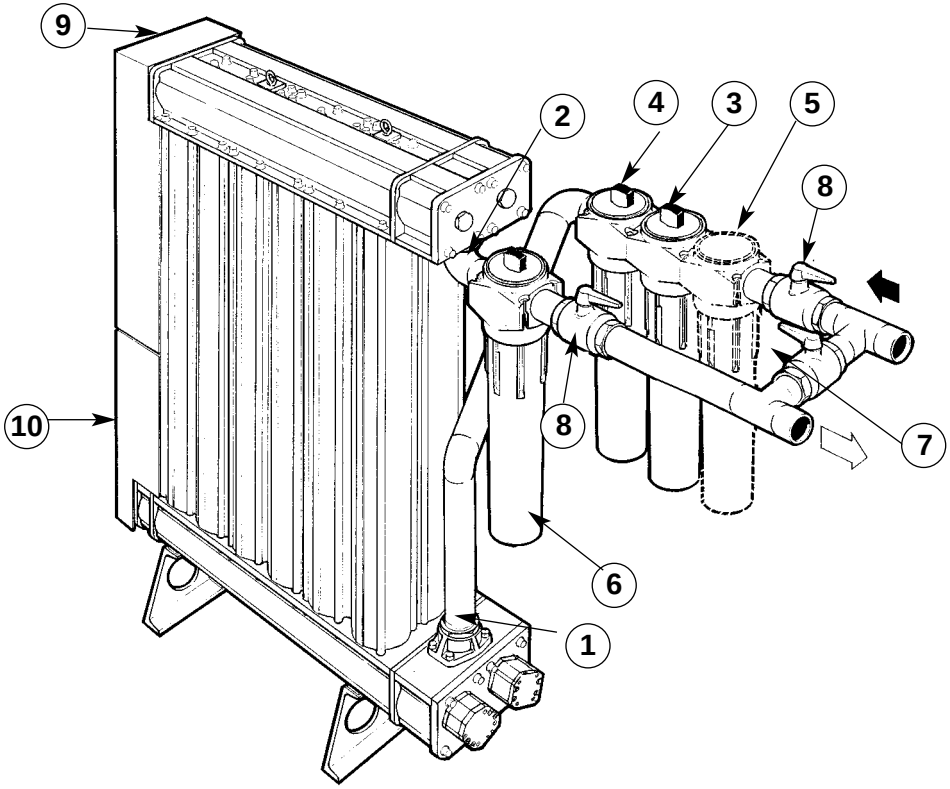


Figura 2 - INSTALACIÓN TÍPICA DE UN MODULO

Instalar el secador en un lugar donde el aire ambiental sea lo más limpio posible y donde la temperatura del aire no sobrepase nunca los límites de temperatura del secador.

CONEXIONES NEUMÁTICAS

Conectar las líneas de aire comprimido de entrada (1) y de salida (2) a los alojamientos de válvula marcados Entrada y Salida, asegurándose de extraer las tapas de protección contra el polvo del **PNEUDRI** antes de proceder a la conexión.

COLECTOR Y EVACUACIONES

En instalaciones con colectores soldados, debe instalarse una válvula de evacuación automática en el punto más bajo del colector de entrada para evitar que penetre condensación en el secador.

En la tabla siguiente se enumeran los colectores soldados de entrada y de salida adecuados a cada secador.

MODELO	DIÁMETRO DE TUBERÍA
MPXE/MPXS 106/108	3"
MPXE/MPXS 110/112	4"
MPXE/MPXS 208	6"
MPXE/MPXS 210/212	8"
MPXE/MPXS 310/312/410/412	10”

COLECTORES DE DISTRIBUCIÓN DE ENTRADA Y DE SALIDA

Para instalaciones mayores consultar a domnick hunter

FILTRO

Asegurarse de que el **PNEUDRI** esté protegido con los filtros previos y posteriores correctos y con las flechas de dirección de flujo alineadas correctamente con el recorrido del flujo del secador.

Se recomienda que cada banco del secador tenga filtrado independiente. Deben utilizarse filtros 430 **OIL-X** en los bancos de hasta 6 columnas y filtros 0620 **OIL-X** en los bancos de hasta 8 columnas y filtros 1000 **OIL-X** en los bancos de hasta 10 columnas

FILTRO PREVIO

Debe colocarse lo más cerca posible de la entrada **PNEUDRI**. Los prefiltros **domnick hunter** de grados ‘AO’ (3) y ‘AA’ (4) deben instalarse aguas arriba de la entrada para prevenir la contaminación de las bases del desecante.

En casos de contaminación extrema debe incorporarse al sistema un Separador de Agua (5) (calidad WS).

FILTRO POSTERIOR

Debe instalarse un filtro **domnick hunter** de grado ‘AR’ (6) aguas abajo del secador para evitar la acumulación de polvo. También debe instalarse un Regenerador de calor, (modelos DHE/DHS), en los elementos de grado “TS” con temperaturas elevadas.

LÍNEA Y VÁLVULA DE DERIVACIÓN

Debe observarse que la utilización de una línea de derivación (7) permite introducir en el sistema aire húmedo no tratado. Para un funcionamiento continuo, debe instalarse una secadora de reserva. Incluso en los sistemas con bancos múltiples, (con más de un banco), la redundancia garantiza un beneficio del 100%.

VÁLVULAS DE CIERRE (AISLAMIENTO)

Deben instalarse válvulas de cierre (8) en las tuberías de entrada y salida de cada secador y se utilizarán durante los procedimientos de ‘arranque/parada’ y durante los periodos de mantenimiento.

D) INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE FORMA ELÉCTRICA

La instalación sólo debe ser realizada por un técnico electricista cualificado.
Asegurarse de que el secador está conectada a una red CA adecuada con medios de aislamiento por fusibles externos.

El secador sólo debe utilizarse con corriente alterna (CA) con el voltaje indicado en la placa (fijada a la tapa de instrumentación) y DEBE SER PUESTA A TIERRA.

i) MODELOS MPXE

GENERAL

Las secadoras MPXE de aire comprimido admite tensiones de 110V 50/60Hz o 230V 50/60Hz. La selección, que no es automática, se realiza por medio de un conmutador de selección en el bastidor del transformador antes de conectarlo por primera vez.

La secadora debe conectarse desde una fuente de alimentación externa con fusibles.

El cable de alimentación recomendado es de 3 núcleos, 1,5mm² (16AWG).

La secadora debe estar conectada a tierra.

CONEXIÓN ELÉCTRICA (Ver Figura 3)

Abra la tapa de control (9- Figura 2) y localice el bastidor del transformador (su aspecto se muestra en la Figura 3). Retire los cuatro tornillos de las esquinas y extraiga la tapa.

Retire el pasahilos de cierre de uno de los soportes de la tapa e introduzca a través de él el cable de alimentación en el bastidor del transformador por medio del casquillo libre.

Conecte los cables al terminal (2) como se muestra en la Figura 3 y asegúrese de que el selector de tensión (3) muestra la tensión correcta. Apriete los casquillos (1) y coloque de nuevo la tapa.

CONEXIÓN OPCIONAL

Se incluye un relé de tensión para la señalización remota de los fallos. Para acceder a esta función, pase el cable a través del soporte de la tapa como se indica arriba e introdúzcalo en el bastidor del transformador a través del casquillo libre (4) después de retirar el tapón obturador. Las conexiones con el relé se muestran en la figura 3. Durante el funcionamiento normal, el relé está permanentemente alimentado y la corriente se corta si se produce un error o un fallo de alimentación. El relé está diseñado para proporcionar una señal de fallo y está calibrado a 250V ca, 1A como máximo.

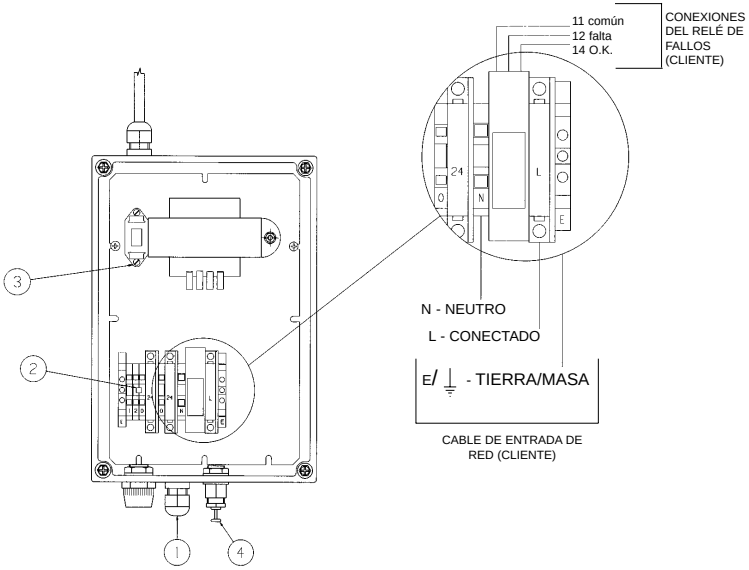


Figura 3 - BASTIDOR DEL TRANSFORMADOR - MODELOS MPXE

ii) MODELOS MPXS

GENERAL

Las secadoras MPXS de aire comprimido admiten tensiones de 110V 50/60Hz o 230V 50/60Hz. La selección, que no es automática, se realiza por medio de un conmutador de selección en el bastidor de control antes de conectarlo por primera vez.

La secadora debe conectarse desde una fuente de alimentación externa con fusibles.

El cable de alimentación recomendado es de 3 núcleos, 1,5mm^2 (16AWG).

La secadora debe estar conectada a tierra.

CONEXIÓN ELÉCTRICA (Ver Figura 4)

Abra la tapa de control (9 - Figura 2) y localice el bastidor de control (su aspecto se muestra en la Figura 4).

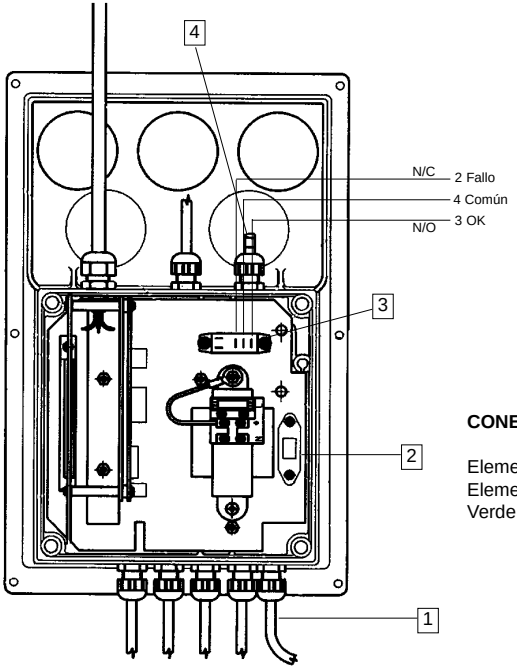
Retire el pasahilos de cierre de uno de los soportes de la tapa e introduzca a través de él el cable de alimentación de red (1) de manera que salga de la secadora. Conecte el cable a una fuente de ca adecuada con aislamiento de fusible externo.

CONEXIÓN OPCIONAL

Se incluye un relé de tensión (3) para la señalización remota de los fallos. Para acceder a esta función, retire la tapa. Introduzca el cable a través del orificio libre del soporte y a continuación por el casquillo libre (4) hasta el bastidor de control.

Termine el cable con terminales adecuados y conéctelo al relé para obtener la señal deseada. Apriete el casquillo y coloque de nuevo la tapa.

Durante el funcionamiento normal, el relé está permanentemente alimentado y la corriente se corta si se produce un error o un fallo de alimentación. El relé está diseñado para proporcionar una señal de fallo y está calibrado a 250V ca, 1A como máximo.



CONEXIÓN ELÉCTRICA

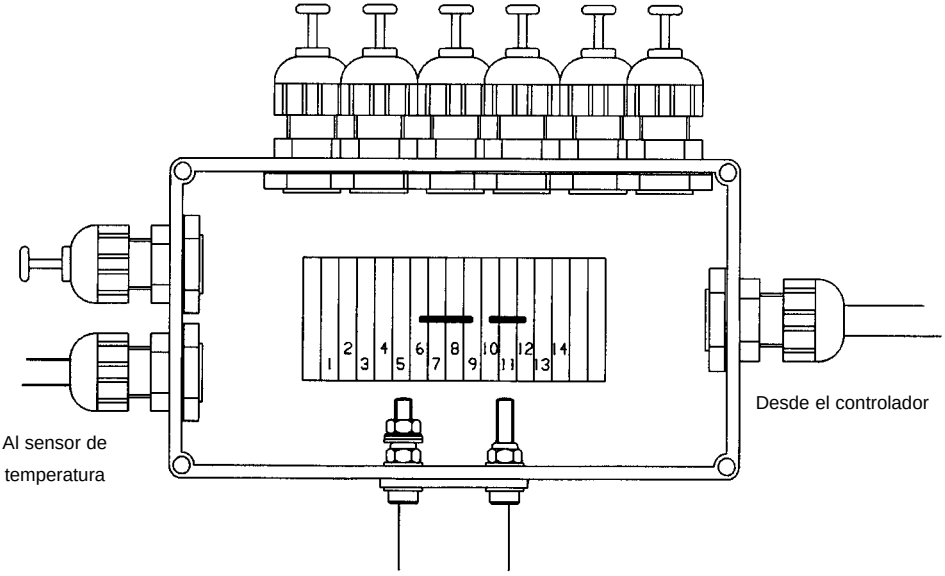
Elemento marcado con ‘1’ = conectado
Elemento marcado con ‘2’ = neutro
Verde / amarillo = tierra / masa

Figura 4- BASTIDOR DE CONTROL - MODELOS MPXS

iv) CAJA DE CONEXIONES MPXE TRASERA

1. Aislar eléctricamente la secadora.

2. Conectar como se muestra a continuación:-



CONEXIÓN DESDE LA PARTE INFERIOR DE LOS TERMINALES

1. Instalado
2. Instalado
3. Instalado
4. Instalado
5. Instalado
6. Instalado
7. Alimentación de drenaje WS
8. Alimentación de drenaje AO
9. Alimentación de drenaje AA
10. Instalado
11. Libre
12. Libre
13. Instalado
14 Instalado

CONEXIÓN DESDE LA PARTE SUPERIOR DE LOS TERMINALES

1. Instalado
2. Instalado
3. Realimentación DPE 1 (AO)
4. Realimentación DPE 2 (AA)
5. Realimentación DPE 3 (AR)
6. Libre
7. Alimentación DPE 1 (AO)
8. Alimentación DPE 2 (AA)
9. Alimentación DPE 3 (AR)
10. Realimentación de drenaje WS
11. Realimentación de drenaje AO
12. Realimentación de drenaje AA
13. ABV 24V ca
14 ABV neutro

Si no se utiliza una conexión de drenaje o DPE, deje el casquillo descubierto.

3. Conectar al DPE según se describe en el **Manual de instalación del DPE**.

4. Conectar a la conexión de la Alarma de drenaje según se describe en el **Manual de instalación del drenaje de la condensación**.

5. Reconexión eléctrica.

5. PUESTA EN SERVICIO

INFORMACIÓN IMPORTANTE REFERENTE A LA GARANTÍA

Cada secador debe someterse a un procedimiento detallado de puesta en servicio.

Dicho procedimiento debe ser realizado por **domnick hunter** o por un técnico autorizado de un agente domnick hunter autorizado.

Durante la puesta en servicio, asegurarse de que el secador es instalada, mantenido y utilizado continuamente de la forma especificada en este manual.

NB Durante el funcionamiento del secador de regeneración por calor, las tuberías de salida pueden calentarse demasiado para poderse tocar.

6. MANTENIMIENTO

A) PRECAUCIONES DE MANTENIMIENTO

Llevar y mantener un registro escrito de todos los trabajos de mantenimiento y reparación realizados en el secador y en los equipos auxiliares (ver apéndice A).

La frecuencia y naturaleza del trabajo necesario en un periodo pueden revelar condiciones de funcionamiento adversas que deben ser corregidas.

Asegurarse de que todas las instrucciones referentes al funcionamiento y al mantenimiento se observan de forma estricta y de que la unidad completa, con todos sus accesorios y dispositivos de seguridad, se mantiene en buenas condiciones de trabajo.

Los trabajos de mantenimiento, de revisión y de reparación únicamente debe realizarlos **domnick hunter** o un distribuidor autorizado de **domnick hunter**.

Antes de desmontar cualquier pieza del secador, debe fijar todas las piezas móviles pesadas.

B) MANTENIMIENTO DE RUTINA

A intervalos regulares comprobar lo siguiente:
(Deben tomarse todas las precauciones de seguridad necesarias al trabajar con componentes presurizados)

1. Fugas en el secador y sistema.
2. Abrir los desagües del colector inferior, las válvulas de entrada y escape para eliminar todo resto de humedad.
3. Los indicadores de presión diferencial y los evacuadores manuales en los filtros.
4. Silenciador de escape (debe cambiarse cuando la presión diferencial exceda 350 m bar (5 psi) o anualmente, lo que suceda antes).
5. Los filtros de entrada y de salida (deben cambiarse cuando la presión diferencial supera los 350 mbar (5 psi) o anualmente (lo que suceda antes).
6. Utilizar únicamente piezas de repuesto ORIGINALES de **domnick hunter**.

C) INSPECCIÓN DE MANTENIMIENTO

El usuario de los equipos está sujeto a los requisitos expuestos en las REGULACIONES DE LOS SISTEMAS DE PRESIÓN (1989). Estas regulaciones exigen un mantenimiento e inspecciones regulares y el registro de todas las inspecciones, pruebas y reparaciones efectuadas.

En la Norma 2, las secadoras de aire comprimido **domnick hunter** de la gama Maxi no son consideradas como un depósito de presión, sino como un componente que contiene presión, como un equipo que no está soldado (por ejemplo, filtros, reguladores de presión y secadoras refrigerantes).

El periodo de inspección según las normativas debe decidirlo el propietario del equipo, pero **domnick hunter** recomienda revisar internamente la corrosión de los componentes de aluminio de el secador a intervalos de seis años o siempre que se cambie el material desecante.

D) PLANES DE MANTENIMIENTO

domnick hunter ofrece una gama completa de planes de servicio adaptados a las necesidades de cada cliente, asegurando el rendimiento óptimo de el secador en todo momento.

Para obtener más detalles póngase en contacto con el Jefe de servicio de **domnick hunter** o con un distribuidor de **domnick hunter** autorizado.

E) PLIEGO DE SEGURIDAD DEL DESECANTE

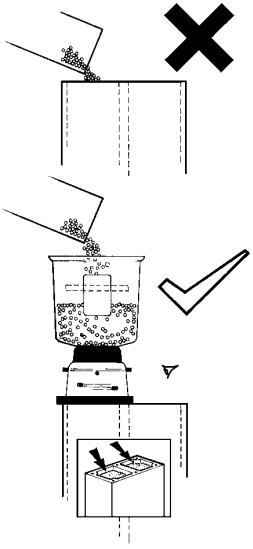
Instrucciones para el cargador 'SNOWSTORM'

Deben utilizarse siempre los cargadores 'snowstorm' de domnick hunter para recargar las secadoras de aire comprimido PNEUDRI con material desecante DRYFIL®.

EL CARGADOR 'SNOWSTORM'

Para asegurar un rendimiento óptimo de **PNEUDRI**, resulta esencial cargar el material desecante **DRYFIL®** a modo de 'tormenta de nieve' (snowstorm) utilizando un cargador original 'snowstorm' de **domnick hunter**.

El cargador controla el flujo de material desecante para conseguir una densidad máxima de compactación y evita la canalización y la fluidificación y, por ende, la rozadura y el rápido deterioro del lecho de desecante.



UTILIZACIÓN DEL CARGADOR "SNOWSTORM"

Una vez extraído el desecante gastado, colocar el cargador en la parte superior de la columna de secado vacía, posicionándolo sobre el centro de la cámara de la columna con la ayuda de las clavijas situadas en la base.

Verter desecante en el cargador de forma continua siempre que sea posible. A medida que la cámara se va llenando, se puede observar a través de la base transparente la cantidad de desecante que falta para completar el proceso de llenado sin que se produzcan vertidos.

Al recargar un **PNEUDRI** de regeneración por calor, los cables del calentador deben estar situados debajo de la ranura de la base del cargador y alejados del área de llenado. Con ello se evitarán las obstrucciones creadas dentro de la cámara, permitiendo un flujo continuo de desecante.

NOTA IMPORTANTE:

Para asegurar la fiabilidad, recargar siempre las unidades PNEUDRI con material desecante DRYFIL® utilizando un cargador original 'snowstorm' de domnick hunter

PLIEGO DE DATOS DE SEGURIDAD DEL DESECANTE DRYFIL®

El desecante **DRYFIL®** de **domnick hunter** es una criba molecular de ceolita de altas prestaciones y que **"NO RESULTA PELIGROSA"** en el transporte. Está formado por partículas esféricas con ligantes de arcilla, de color amarillo claro, no volátil y no inflamable.

PRECAUCIONES DE MANIPULACIÓN

El producto puede contener algo de polvo. En ese caso, debe utilizarse una máscara buconasal antipolvo al manipular el producto. Con una ventilación adecuada los niveles de polvo en la atmósfera de trabajo deben mantenerse por debajo de 10mg/m^3, nivel máximo recomendado para los polvos nocivos.

El producto es un potente desecante y secará la atmósfera, los ojos, la nariz y la boca.

En caso de contacto de ojos y piel con el desecante o con polvo del mismo, lavar con abundante agua limpia. Si aparecen síntomas consultar a un médico.

Todo vertido debe limpiarse inmediatemente, ya que las esferas ruedan libremente y resulta muy fácil resbalar al pisarlas.

TRANSPORTE Y ARANCELES

DRYFIL® está clasificado como **'NO PELIGROSO'** para el transporte.

ALMACENAMIENTO

El producto es indefinidamente estable a temperatura ambiente. No obstante, perderá sus propiedades desecantes y absorbentes cuando se le caliente a 900°C (1652°F).

El producto genera calor en contacto con la humedad. De forma ideal, debe almacenarse en un lugar seco y limpio, en su embalaje original, sobre palets.

No debe almacenarse con materiales susceptibles de descomposición catalítica.

RIESGO DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN

El producto no es inflamable. Todo incendio debe combatirse con los medios apropiados según el material causante del fuego. El contacto con el agua provocará la generación de calor y, por lo tanto, puede generar presión en un espacio confinado.

MANIPULACIÓN Y TRATAMIENTO DE MATERIAL GASTADO

Esta información depende de la aplicación. Con el material gastado debe tenerse mucho cuidado. En su calidad de absorbente potente, el producto puede retener componentes peligrosos o inflamables procedentes del líquido del procesamiento. Los recipientes de procesamiento deben purgarse de contaminantes antes de proceder a la descarga, normalmente después de la regeneración. Para extraer los vapores residuales, el producto gastado debe empaparse completamente con agua durante la descarga o después de la misma.

¡PRECAUCIÓN! SE GENERARÁ CALOR

También es posible que el producto contiene contaminantes de descomposición, de polimerización o restos del líquido del procesamiento y debe tratarse en consecuencia. Puede haberse creado polvo durante el servicio.

El material debe depositarse en un vertedero autorizado.

Estos datos se basan en información disponible en este momento. Según nuestro conocimiento, creemos que esta información es correcta en el momento de imprimirse.

F) ERRORES CONOCIDOS

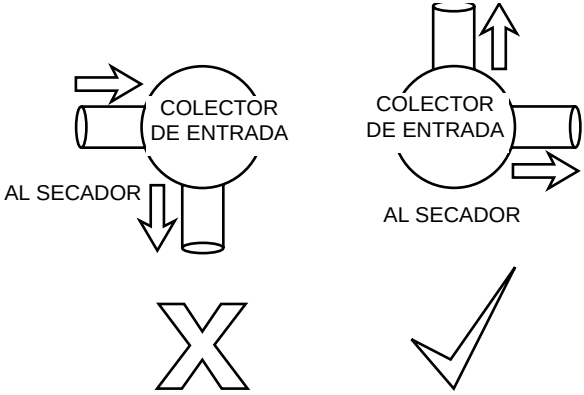
(Por favor asegúrese de que no ocurre lo siguiente en su instalación)

FILTROS DE ENTRADA

* Instalación de los filtros alejados de el secador, lo que permite que se produzca más condensación entre los filtros y el secador.
* Válvula de cierre aguas arriba de los filtros, lo que provoca un retroceso de flujo con posibilidad de colapso del elemento filtrante.
* Instalación de los filtros AA/AO en la dirección de flujo incorrecta.
* Apertura demasiado rápida de la válvula de entrada, o que provoca un alto diferencial de presión inicial en el elemento filtrante.
* Medidor de diferencial de presión colocado en un lugar incorrecto, con el resultado de indicación errónea de diferencial de presión.
* Combinación de tuberías de evacuación desde WS/AO/AA.

COLECTOR DE ENTRADA

* Diámetro de la tubería demasiado pequeño, provocando flujo preferencial en instalaciones de módulos múltiples.
* No se han acoplado evacuadores automáticos a las tuberías.
* Tuberías sin fijar, lo que provoca esfuerzos en las juntas.
* No hay espacio suficiente para retirar los difusores del filtro.
* Las tuberías del colector a el secador parten de la parte inferior del colector en lugar de partir de la parte superior o centras del mismo, permitiendo que se evacue agua hacia la entrada de el secador.



COLECTOR INFERIOR

* Torceduras en las tuberías que van a las válvulas de control, provocando una respuesta insuficiente o ausencia de respuesta - utilización de tuberías demasiado cortas.
* Espacio insuficiente para extraer el conjunto de la válvula de entrada.
* Espacio insuficiente para extraer el conjunto de la válvula de escape.

COLUMNAS

* Omisión o utilización de dispositivos correctos de recarga ‘snowstorm’.
* Excesiva exposición del desecante a la atmósfera durante la recarga.
* Recarga o ‘rellenado’ manual sin el cargador correcto.
* Presencia de desecante en los orificios de los pernos al apretar los pernos del colector superior.
* Extracción incompleta de todo el desecante de la columna durante el cambio de desecante.

COLECTOR SUPERIOR/VÁLVULA DE SALIDA

* Apriete incorrecto de los pernos de columna - debe emplearse un método secuencial de apriete.
* Utilización de filtros de polvo no TS en modelos DHE.
* Utilización de toberas acústicas para medir el flujo.
* Limpieza de los pernos de columna antes de apretar.
* Aplicación de par de apriete incorrecto.
* Utilización de herramientas incorrectas para el pelado de cables.

CAJA DE CONTROL

* Caída excesiva de voltaje en el suministro de entrada.
* Fijación del purgado por amperios, no utilización de medidores de flujo.
* Utilización de fusibles incorrectos (externos).
* Cable de alimentación incorrecto (entrante).
* Falta de cable de puesta a tierra entre el terminal de tierra y la mordaza del cable blindado en la tapa.

ELEMENTOS ADICIONALES

* Utilización de desecante no recomendado o piezas de repuesto no originales de **domnick hunter** adquiridas a otros proveedores.
* Reparaciones realizadas por personal no formado del distribuidor/OEM.
* Imposibilidad de mantener la presión de entrada y la temperatura a los niveles correspondientes al tamaño.
* No utilización de secador/secadoras si están conectadas después de un compresor portátil.

TABLERO

* Pulsación de botones con objetos punzantes (por ejemplo, llaves, destornilladores, etc).
* Relacionado con el pulverizador de masa.
* Funcionamiento de la secadora con el tablero de control abierto.

VÁLVULAS

* Canalización incorrecta de las válvulas solenoides de control.
* Canalización incorrecta de las válvulas de entrada y salida.
* Funcionamiento de la secadora con las válvulas solenoides desconectadas.

FUNCIONAMIENTO

* Funcionamiento del controlador con personal no entrenado (controlador diseñado para estar libre de servicio).
* Utilización de componentes o sensores no originales.
* Funcionamiento de la secadora con conexión a la fuente de alimentación y al aire comprimido.

ENTRADA DE AIRE COMPRIMIDO Y DE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN.

* El suministro de aire excede los límites de la secadora (3 bar g (44 psi g) min/13.0 bar g (1589 psi g) máx).[1]
* Supresión de la alimentación con la máquina funcionando.[1]
* Ventilación de la secadora sin aplicar las instrucciones “TAKE OFFLINE”.[1]
* Represionización de la secadora sin aplicar las instrucciones “BRING ONLINE”.[1]

INSTALACIÓN

* Instalación de la secadora en zonas de exterior.
* Funcionamiento de la secadora con el protector abierto.
* Funcionamiento de la secadora con demasiada presión en el tubo de purga 350 m bar (5 psi).

[1] Sólo para PNEUDRI electrónico

APÉNDICE A

DATOS DEL PROPIETARIO

N° DE MODELO: .....

N° DE SERIE: .....

FECHA DE INSTALACIÓN: .....

FECHA DE PUESTA EN SERVICIO: .....

PUESTO EN SERVICIO POR: ..... (MAYÚSCULAS)

NOMBRE DE LA EMPRESA: .....

N° DE TELÉFONO: .....

PLAN DE SERVICIO: .....

INSPECCIÓN/EXAMEN		REPARACIÓN/MANTENIMIENTO	
Nombre	Firma	Fecha	Observaciones resumidas

INSPECCIÓN/EXAMEN		REPARACIÓN/MANTENIMIENTO	
Nombre	Firma	Fecha	Observaciones resumidas

7. GARANTÍA

Esta garantía se aplica a las Secadoras y Filtros previos asociados (el Equipo) fabricados y suministrados por domnick hunter.

El uso de la secadora sin los filtros o repuestos originales recomendados por domnick hunter invalidarán explícitamente la garantía.

En caso de que el equipo sea defectuoso, **domnick hunter** se compromete a solucionar el problema en los 12 meses siguientes a la fecha de envío. Si el equipo es una secadora desecante, el periodo de garantía cubre los 12 meses siguientes a la puesta en funcionamiento o los 18 meses siguientes a la fecha del envío (el que antes se cumpla), teniendo en cuenta que la puesta en funcionamiento debe realizarla **domnick hunter** o un técnico autorizado. Si se trata de otro tipo de equipo, el período de garantía comienza a contar a partir de la fecha de envío. Cualquier defecto encontrado durante el periodo de garantía debe comunicarse por escrito en dicho periodo a **domnick hunter** o técnico autorizado. **domnick hunter** solucionará el problema reparando o sustituyendo las partes afectadas siempre y cuando el equipo se haya utilizado de acuerdo con las instrucciones de cada uno de sus componentes y se almacene, instale, ponga a funcionar y mantenga siguiendo dichas instrucciones. **domnick hunter** no responderá en ningún caso de la garantía si, antes de notificarse el hecho por escrito a **domnick hunter**, el cliente o cualquier otra persona interfiere, modifica, falsifica o realiza cualquier tipo de trabajo (distinto del mantenimiento normal descrito en las instrucciones mencionadas) en relación con el equipo o cualquiera de sus partes.

Todo accesorio, pieza y equipamiento suministrado por **domnick hunter** pero no fabricado por **domnick hunter** constará de la garantía que su fabricante conceda a **domnick hunter** siempre que a **domnick hunter** le sea posible transmitir dicha garantía al Cliente.

Para reclamar en el periodo de garantía, los equipos deben instalarse y mantenerse según se especifica en la Guía del usuario. Nuestros Ingenieros de soporte tienen los conocimientos y equipos necesarios para asistirle. Además, pueden realizar las reparaciones que sean necesarias siempre que se realice una solicitud oficial. En caso de que las tareas de reparación se soliciten durante el periodo de garantía, la solicitud debe acompañarse de la especificación “en periodo de garantía”.

Toda instalación de piezas no fabricadas o aprobadas por domnick hunter invalidarán explícitamente la garantía.

1. VEILIGHEIDSWAARSCHUWING!

Stel de droger niet in werking voordat de instructies voor het desbetreffende regelsysteem en in deze handleiding door alle betrokkenen zijn gelezen begrepen.

Het is van wezenlijk belang dat gebruikers veilige werkmethoden hanteren en eventuele wettelijke veiligheidsvoorschriften bij het bedienen van de droger in acht nemen.

Bij de omgang met, de bediening van of het onderhoud van deze droger dienen veilige werkmethoden te worden gehanteerd en dienen alle nationale voorschriften met betrekking tot de gezondheid en de veiligheid in acht te worden genomen. Britse gebruikers dienen zich te houden aan Health and Safety at Work Act 1974 en de Institute of Electrical Engineers Regulations.

De meeste ongevallen die zich voordoen bij de bediening en het onderhoud van machines worden veroorzaakt doordat de elementaire regels en voorzorgsmaatregelen niet in acht worden genomen. Een ongeval kan vaak worden vermeden door een potentieel gevaarlijke situatie te onderkennen.

Een onjuiste bediening van de droger kan gevaarlijk zijn en kan uitlopen op een ongeval dat verwondingen of zelfs de dood tot gevolg heeft.

domnick hunter kan niet alle mogelijke omstandigheden voorzien die gevaren kunnen inhouden. De **WAARSCHUWINGEN** in deze handleiding hebben betrekking op de meest voorkomende gevallen en zijn daarom niet alomvattend. Als een bedieningsprocedure, gereedschap of een werkwijze wordt gebruikt die niet specifiek door **domnick hunter** wordt aanbevolen, dient te worden nagegaan of de droger niet beschadigd kan raken of onveilig kan worden en dat er geen gevaar voor personen of zaken bestaat.

Uw aandacht wordt gevestigd op de controlelijst en de installatievoorschriften in de **PNEUDRI** Installatie- en onderhoudsinstructies.

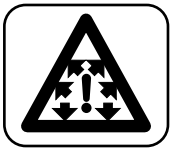
BELANGRIJK

VEILIGHEIDSSYMBOLEN

Werkmethoden of procedures die bepaalde gevaren inhouden die bij niet-inachtneming van de voorzorgsmaatregelen letsel of de dood kunnen veroorzaken, worden aangegeven met de volgende symbolen. Deze symbolen zijn op de luchtdroger op potentieel gevaarlijke plaatsen aangebracht.

VOORZICHTIG: KANS OP ELEKTRISCHE SCHOKKEN

WAARSCHUWING: GEVAARLIJK RISICO



VOORZICHTIG: GEVAAR VAN HOGE DRUK

HET IS DRINGEND AAN TE BEVELEN DE INSTALLATIE- EN ONDERHOUDSINSTRUCTIES VOOR HET DESBETREFFENDE DROGERMODEL EN DEZE BEDIENINGSINSTRUCTIES ZORGVULDIG TE LEZEN ALVORENS VERDER TE GAAN.

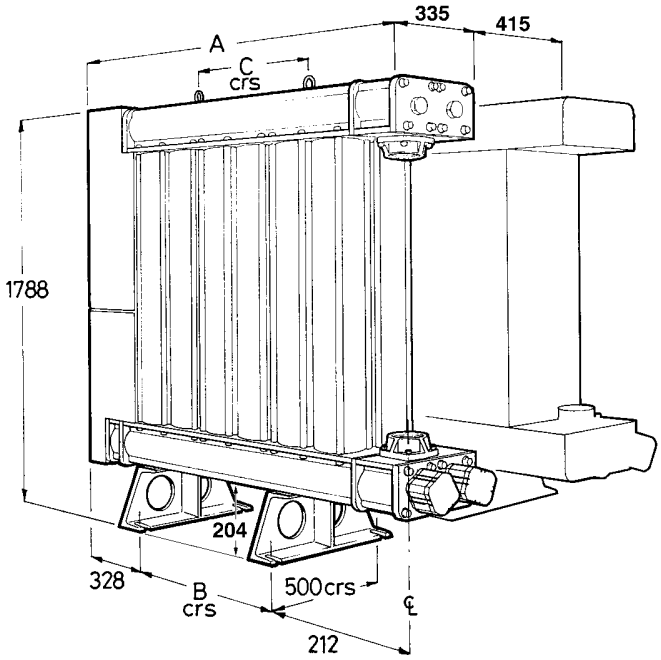
N.B.: UW GARANTIE KAN KOMEN TE VERVALLEN ALS DE APPARATUUR NIET IS GEÏNSTALLEERD, IN BEDRIJF IS GESTELD OF ONDERHOUDEN DOOR domnick hunter OF ZIJN OFFICIËLE AGENTEN.

2. TECHNISCHE SPECIFICATIES

A) ALGEMEEN

Type:	Zonder verwarming
Model:	**MPXE/MPXS**
Dauwpunt uitlaat:	-40°C -70°C - optioneel
Luchtkwaliteit: (vuil/water/olie):	ISO 8573.1 Klasse 1.2.1 Klasse 1.1.1 optioneel
Maximumwerkdruk:	13,0 bar g
Minimumwerkdruk:	4 bar g
Maximuminlaattemperatuur:	50° C
Minimuminlaattemperatuur:	5° C (41° F)
Regeneratie:	Pressure Swing Adsorption (PSA) [Alleen luchtzuivering]
Nominaal drukverschil over het drogerbed:	140 m bar (2 psi)
Standaard stroomvoorziening:	115/230V/1ph/50Hz/60Hz
Regelsysteem:	Regelsysteem 24 V wisselstroom
Controller:	MPXE - PNEUDRI Electronic - microprocessor met geïntegreerd display MPXS - PNEUDRI electronic - SMART
Geluidsniveau (gemiddeld):	<75db (A)
Media	Droogmiddel
Materiaal:	Trekbestendig geëxtrudeerd aluminium met Alocrom anti-roestcoating en schuurbestendige epoxypoedercoating
Constructie:	**PNEUDRI** is geconstrueerd uit geëxtrudeerde aluminium secties die onderling zijn verbonden met trekbestendige bouten, d.w.z., de met droogmiddel gevulde kolommen bevinden zich tussen een boven- en een onderdeelstuk in. Tussen de verwarmingloze en de warmteregeneratieve modellen bestaan enige verschillen, zoals weergegeven in Figuur 1 en 2
Voorfiltering:	Kwaliteit AO/AA OIL-X filters
Nafiltering:	Kwaliteit AR/AA OIL-X filter

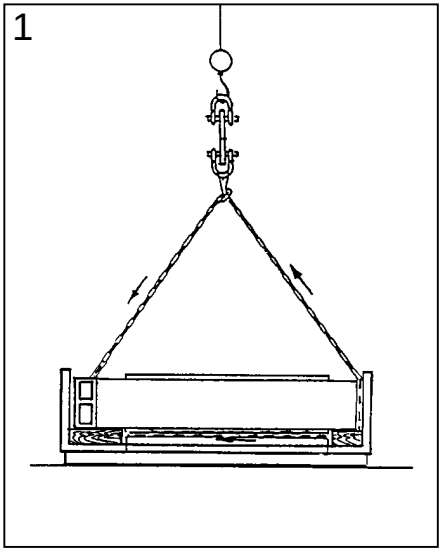
B) AFMETINGEN



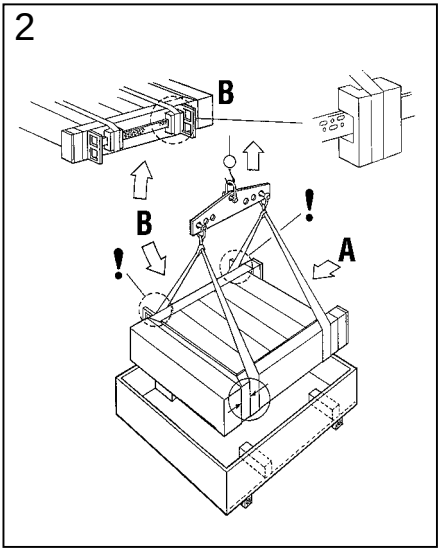
	Afmetingen in mm(“)			Buis	Gew.	Aanbev.	Aanbev.	Filter
	A	B	C	diam.	kg.	Inlaatfilter	Uitlaatfilterdiam.	
MPXE/MPXS 106	1567	814.5	497	3"	635	AO-0430G	AR-0430G	3"
	(61.5)	(32)	(19.5)		(1397)	AA-0430G		
MPXE/MPXS 108	1895	1142.5	825	3"	765	AO-0620G	AR-0620G	3"
	(74.5)	(45)	(32.5)		(1683)	AA-0620G		
MPXE/MPXS 110	2223	1470.5	1153	4"	895	AO-1000G	AR-1000G	4"
	(87.3)	(58)	(45.5)		(1969)	AA-1000G		
MPXE/MPXS 112	2551	1798.5	1143	4"	1025	AO-1000G	AR-1000G	4"
	(100)	(71)	(45)		(2255)	AA-1000G		

3. UITPAKKEN

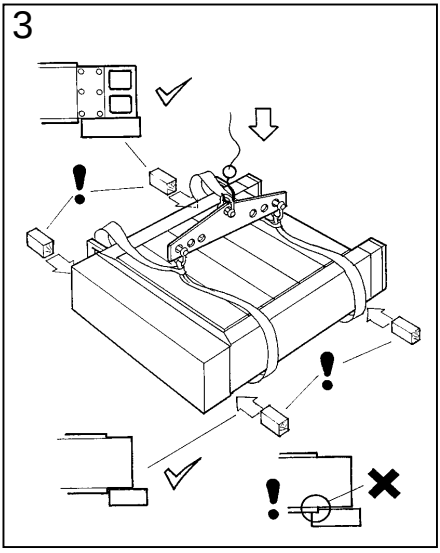
1



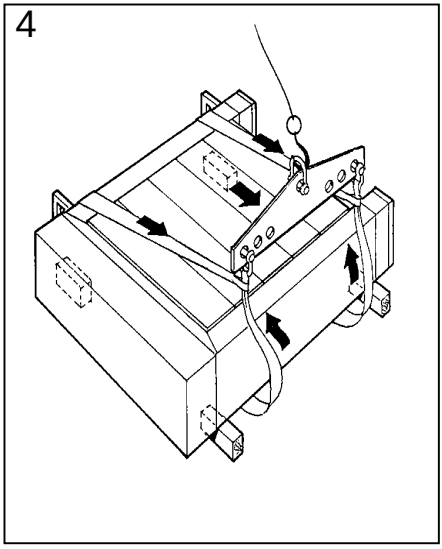
2

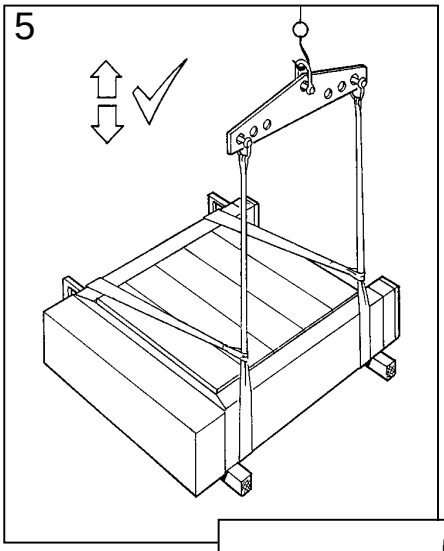


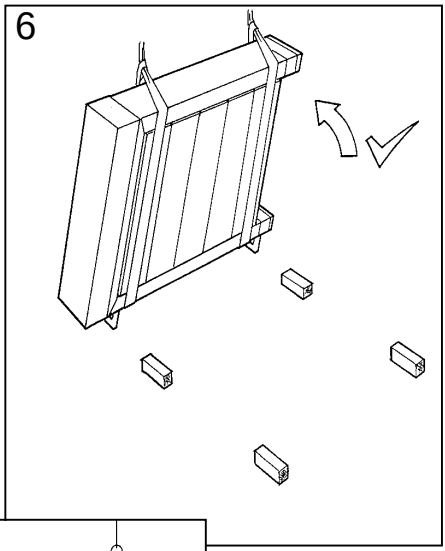
3

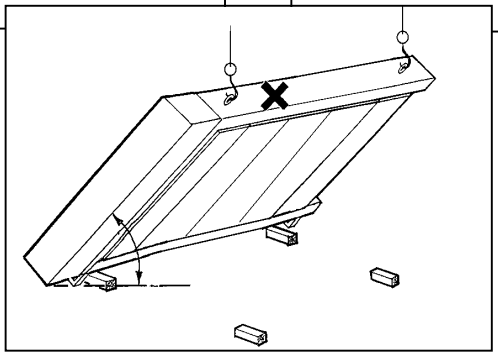


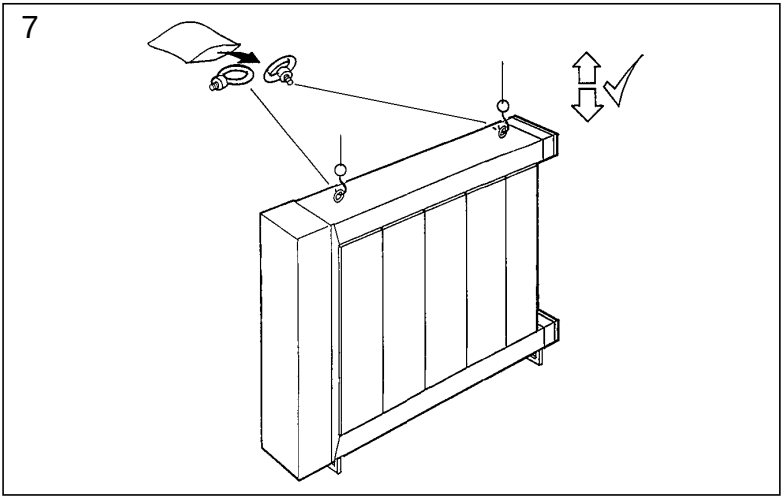
4




5


6




7

4. INSTALLATIE

A) CONTROLELIJST VOOR DE INSTALLATIE

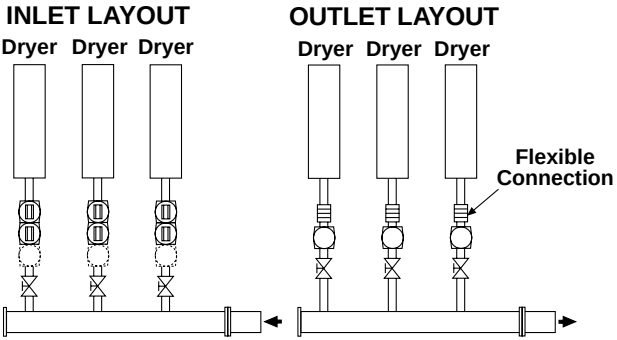
DOE DIT

✔ Zorg dat de **PNEUDRI** correct is afgesteld voor inlaat, rekening houdend met het drukverval als gevolg van ventielen, buizen, filters, e.d.. Compenseer de druk voor luchtverlies. De droger dient te zijn afgesteld op 1 bar g (14 psi g) onder de nominale uitlaatdruk van de compressor.

✔ Zorg dat de **PNEUDRI** correct is afgesteld voor de inlaattemperatuur en voor het gespecificeerde dauwpunt, d.w.z. -40˚C (-40˚F) of -70˚C (-100˚F).

✔ Er **MOET** een windketel voor de **PNEUDRI** te zijn aangebracht om deze optimaal te laten presteren. (De grootte van deze windketel kan worden vastgesteld door het vereiste stroomvolume van de perslucht te bepalen en de benodigde luchttoevoer te berekenen).

✔ De luchtleiding moet zo veel mogelijk de diameter van die van de compressor houden. In installaties met meerdere drogers moeten deze zijn opgesteld in een configuratie met eindgevoed verdeelstuk, volgens onderstaande afbeelding.



✔ De **PNEUDRI** moet stevig en waterpas worden gemonteerd op een vlakke, trillingvrije vloer of onderplaat. De eenheid wordt vastgezet met behulp van bouten door de sleuven in de montagevoeten.

✔ Zorg dat er voldoende ruimte rondom de installatie is, ter wille van de veiligheid en om het onderhoud te vergemakkelijken, bijvoorbeeld voor het takelen en laden.

✔ De afstand tussen het midden van de drogers dient minimaal 750 mm te bedragen.

✔ Controleer de juiste spanning en frequentie aan de hand van het fabriekplaatje.

✔ Electrische isolatoren voor de vereiste spanning dienen te worden aangebracht op een veilige en toegankelijke plaats. Gebruik **ALTIJD** miniatuur contactverbrekers.

✔ De installatie dient goed te worden geventileerd om de vrijkomende warmte af te voeren.

✔ Zorg dat de vereiste filtervoorzieningen van de juiste kwaliteit, afmetingen en type zijn, b.v. WS, AO en AA voor de droger en AR achter de droger.

✔ Houd bij het kiezen van een geschikte plaats voor het opstellen van de **PNEUDRI** rekening met de regels voor de lawaaiproductie.

✔ Zorg dat het water dat door de droger wordt verwijderd, kan worden afgevoerd. Als dit water via een leiding moet worden afgevoerd, zorg dan dat deze de juiste diameter heeft. d.w.z., minimaal 100 mm.

✔ Het condenswater van elk filter moet apart worden afgevoerd. Zorg dat alle afvoervloeistoffen op de juiste manier en volgens de plaatselijke voorschriften, bijvoorbeeld voor de scheiding van olie en water, worden afgevoerd.

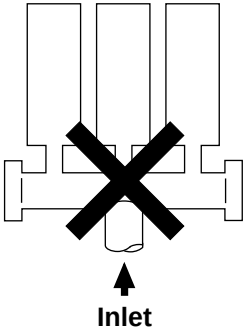
DOE DIT NIET

✘ Een **PNEUDRI** pal tegen de muur installeren.

✘ Een **PNEUDRI** zonder voldoende voor- en nafiltering installeren.

✘ Meerdere drogers installeren tussen het midden van elke droger een afstand van minstens 750 mm aan te houden (anders kan de klep van instrumentenpaneel niet open).

✘ Meerdere drogers aansluiten op een verdeelstuk (vorkconfiguratie), zoals hieronder.

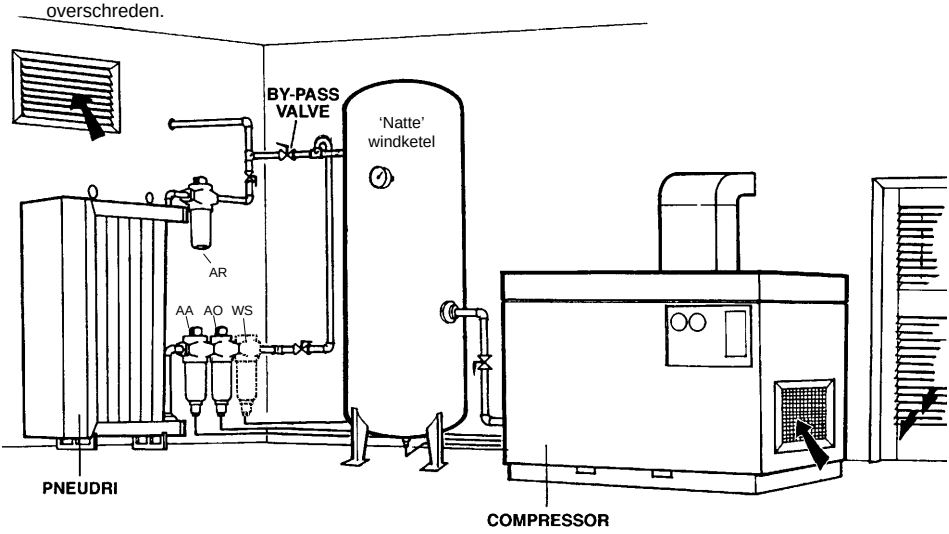


B) OPSTELLING VAN HET SYSTEEM (Zie Figuur 1)

Een voorbeeld van een typische opstelling van een **PNEUDRI** ziet u hieronder, waar de droger is afgesteld op de uitvoer van de compressor en achter een 'natte' windketel is geïnstalleerd. Zorg ervoor dat de droger niet kan worden blootgesteld aan luchtstromen (of zelf piekstromen) die de maximale doorstroomcapaciteit van de droger te boven gaan.

Omdat de **PNEUDRI** is afgesteld op de uitstroom van de compressor, blijft de mogelijkheid van overloop aanwezig, d.w.z., het systeem kan luchtvolumes trekken die groter zijn dan de uitstroom van de compressor doordat ook het in de windketel aanwezige volume wordt gebruikt.

Overloop kan worden voorkomen door een Flow Control Device (FCD) in de flexibele uitlaatleiding op te nemen. Deze FCD geeft door middel van een hoge verschildruk aan dat de capaciteit van de droger wordt overschreden.



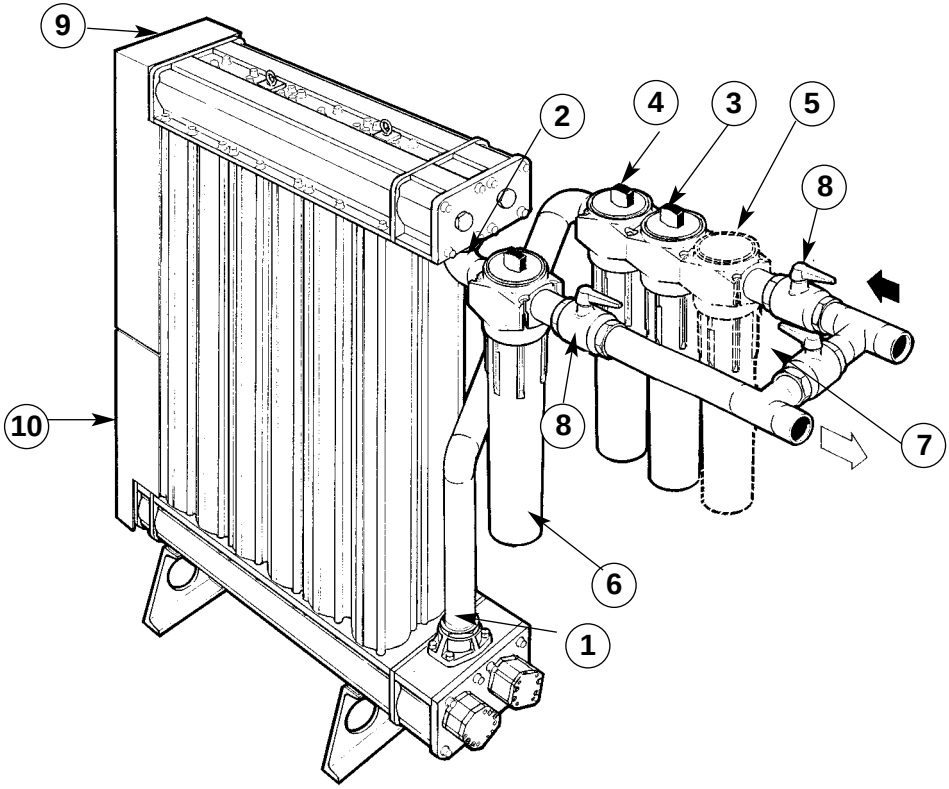
Figuur 1 - INSTALLATIE VAN PNEUDRI ACHTER EEN 'NATTE' WINDKETEL

Idealiter beveelt **domnick hunter** altijd aan een windketel voor en achter een **PNEUDRI** luchtdroger te plaatsen.

De droger moet stevig en waterpas worden gemonteerd op een vlakke, trillingvrije vloer of onderplaat. De eenheid wordt vastgezet met behulp van bouten door de sleuven in de montagevoeten.

Zorg dat er voldoende ruimte rondom de drogers aanwezig is en dat de afstand tussen het midden van twee drogers minstens 750 mm bedraagt.

C) PNEUMATISCHE INSTALLATIE VAN HET SYSTEEM (zie Figuur 2)



Figuur 2 - OPSTELLING MET EEN DROGER

Installeer de droger op een plaats waar de omgevingslucht zo schoon mogelijk is en waar de luchttemperatuur de maximum omgevingstemperatuur van de droger niet kan overschrijden.

PNEUMATISCHE AANSLUITINGEN

Sluit de persluchtleidingen voor de Inlaat (1) en de Uitlaat (2) aan op de respectievelijke ventielen. Verwijder hiervoor eerst de beschermdoppen op de flenzen van de **PNEUDRI**.

VERDELERS EN AFVOERLEIDINGEN

In installaties met industriële verdelers, moet op het laagste punt van de inlaatverdeler een automatisch afvoerventiel worden geïnstalleerd om te voorkomen dat er condensvocht in de droger komt.

Hieronder volgt een overzicht van aanbevolen inlaat- en uitlaatverdelers.

MODEL	LEIDING-DIAMETER
MPXE/MPXS 106/108	3"
MPXE/MPXS 110/112	4"
MPXE/MPXS 208	6"
MPXE/MPXS 210/212	8"
MPXE/MPXS 310/312/410/412	10”

LUCHTVERDELERS VOOR INLAAT EN UITLAAT

Neem voor grotere installatie contact op met domnick hunter

FILTERING

Zorg dat de **PNEUDRI** wordt beschermd met de juiste voor- en nafilters. Zorg dat de doorstroomrichting overeenkomt met de stroomrichting van de droger.

Elke droger in een modulair systeem moet apart worden gefilterd. Voor installaties met 6 kolommen of minder moeten **OIL-X** filters, formaat 430 worden gebruikt, en voor installaties met 8 kolommen of meer **OIL-X**filters, formaat 0620, en voor installaties met 10 kolommen of meer **OIL-X**filters, formaat 1000

VOORFILTERING

Dit filter moet zo dicht mogelijk bij de inlaat van de **PNEUDRI** worden aangebracht. Vóór de inlaat moeten **domnick hunter** kwaliteiten ‘AO’ (3) en ‘AA’ (4) voorfilters worden aangebracht om verontreiniging van de drogerbedden te voorkomen.

Bij extreme verontreiniging moet een **domnick hunter** Water Separator (5) (WS-kwaliteit) in het systeem worden opgenomen.

NAFILTERING

Voorbij de droger moet een **domnick hunter** filter van kwaliteit ‘AR’ (6) worden aangebracht om verontreiniging met stof tegen te gaan. Warmteregeneratieve modellen (DHE/DHS) moeten worden voorzien van hogetemperatuur-elementen van kwaliteit ‘TS’.

OMLOOPLEIDING EN VENTIEL

Houd er rekening mee dat er bij gebruik van een omloopleiding (7) natte en onbehandelde lucht in het systeem kan komen. Bij continugebruik dient er een standby-droger te worden geïnstalleerd. Voor een standby van 100% hoeft er, ook bij systemen met meerdere drogers, slechts één extra module bij te worden geplaatst.

AFSLUITVENTIELEN (ISOLOATIE)

In de inlaat- en uitlaatleiding van elke drogerinstallatie moeten afsluitventielen (8) worden aangebracht. Deze worden gebruikt bij de “In gebruik nemen/Uit bedrijf nemen”-procedures en bij het onderhoud.

D) ELEKTRISCHE INSTALLATIE

De elektrische installatie mag alleen door een gekwalificeerde elektromonteur worden uitgevoerd. Zorg dat de droger is aangesloten op een wisselstroomvoeding van voldoende capaciteit met externe zekeringen.

De droger mag alleen worden aangesloten op een wisselstroom met de op het fabrieksplaatje aangegeven spanning (op de klep van het instrumentenpaneel) en MOET GEAARD ZIJN.

i) MPXE-MODELLEN

ALGEMEEN

Persluchtdrogers van het type MPXE kunnen werken met twee voltages, 110 V 50/60Hz of 230V 50/60Hz. Instelling op de juiste spanning gebeurt niet automatisch, maar met een keuzeschakelaar in de transformatorbehuizing. Deze schakelaar moet in de juiste stand staan voordat de droger de eerste keer wordt ingeschakeld.

De droger moet worden gevoed uit een voeding met externe zekeringen.

Als voedingskabel wordt een 3-aderige kabel met aders van 1,5mm^2 (16 AWG) aanbevolen.

De droger dient goed te zijn geaard.

ELEKTRISCHE AANSLUITING (zie Figuur 3)

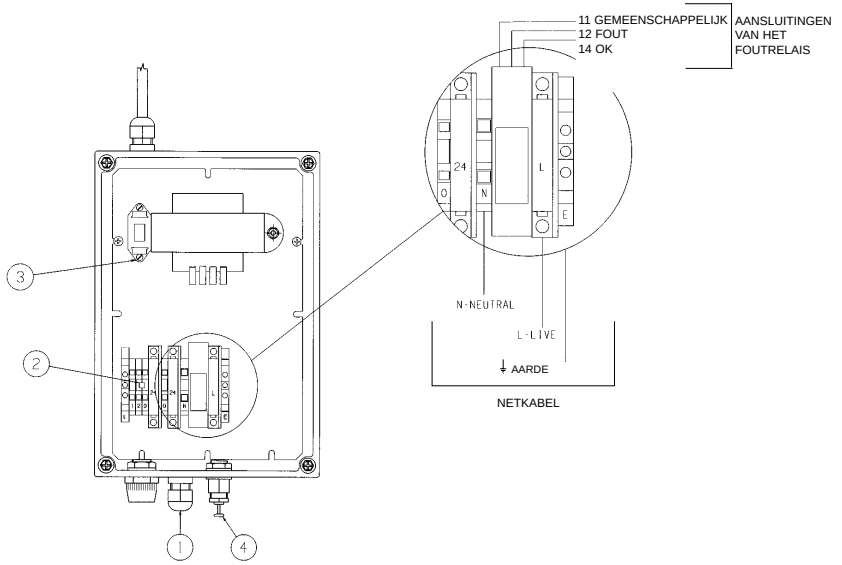
Open de klep van de regeleenheid (9 - Figuur 2) en zoek de transformatorbehuizing (zie Figuur 3). Draai de vier schroeven op de hoeken los en verwijder het deksel.

Verwijder de ringen van de steunen van de klep en voer de voedingskabel door de ongebruikte kabelglan in de transformatorbehuizing (1).

Sluit de kabels aan op de contacten (2), zoals in Figuur 3 is aangegeven en zorg dat de keuzeschakelaar (3) op het juiste voltage is ingesteld. Draai de kabelglan (1) aan en bevestig de afdekplaat weer op zijn plaats.

OPTIONELE AANSLUITING

Voor het weergeven van fouten op afstand is een spanningvrij relais aanwezig. Dit relais kan worden aangesloten door de kabel door de klep, net als hierboven, via de ongebruikte kabelglan (4) in het transformatorhuis te voeren, na eerst de plug te hebben verwijderd. Figuur 3 toont de aansluitingen naar het relais. Bij normale werking van de droger staat het relais onder spanning. Deze spanning valt af bij een



Figuur 3 - TRANSFORMATORBEHUIZING - MPXE MODELLEN

ii) MPXS-MODELLEN

ALGEMEEN

Persluchtdrogers van het type MPXS kunnen werken met twee voltages, 110 V 50/60Hz of 230V 50/60Hz. Instelling op de juiste spanning gebeurt niet automatisch, maar met een keuzeschakelaar in de behuizing van de regelaar. Deze schakelaar moet in de juiste stand staan voordat de droger de eerste keer wordt ingeschakeld.

De droger moet worden gevoed uit een voeding met externe zekeringen.

Als voedingskabel wordt een 3-aderige kabel met aders van 1,5mm^2 (16 AWG) aanbevolen.

De droger dient goed te zijn geaard.

Elektrische aansluiting (zie Figuur 4)

Open de klep van de regeleenheid (9 - Figuur 2) en zoek de behuizing van de eenheid op (zie Figuur 4).

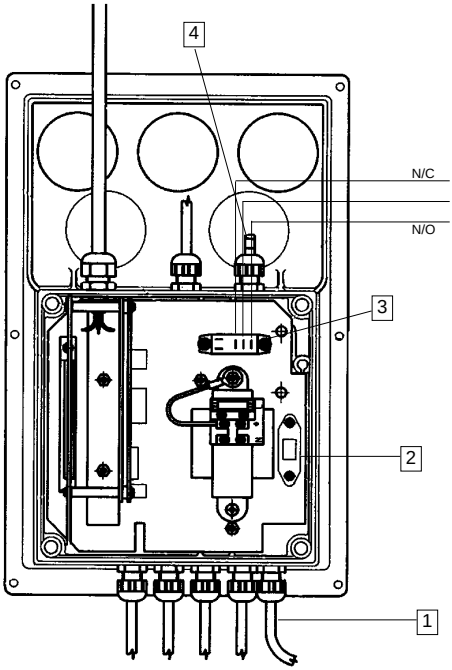
Verwijder de ringen van de steunen van de klep en voer de voedingskabel (1) door naar de buitenzijde van het drogerlichaam. Zorg dat de droger is aangesloten op een wisselstroomvoeding van voldoende capaciteit met externe zekeringen.

OPTIONELE AANSLUITING

Voor het weergeven van fouten op afstand is een spanningvrij relais (3) aanwezig. Dit relais kan worden aangesloten door het deksel te verwijderen en de kabel door de ongebruikte opening in een klepsteun en door de ongebruikte kabelglan (4) in de behuizing van de regeleenheid te voeren.

Voorzie de kabel van crimpaansluitingen en sluit deze aan op het relais. Draai de kabelglan aan en bevestig de afdekplaat weer op zijn plaats.

Bij normale werking van de droger staat het relais onder spanning. Deze spanning valt af bij een stroomstoring of fouttoestand. Het relais kan een foutsignaal afgeven en is berekend op 250 VAC, maximaal 1A.



ELEKTRISCHE AANSLUITING

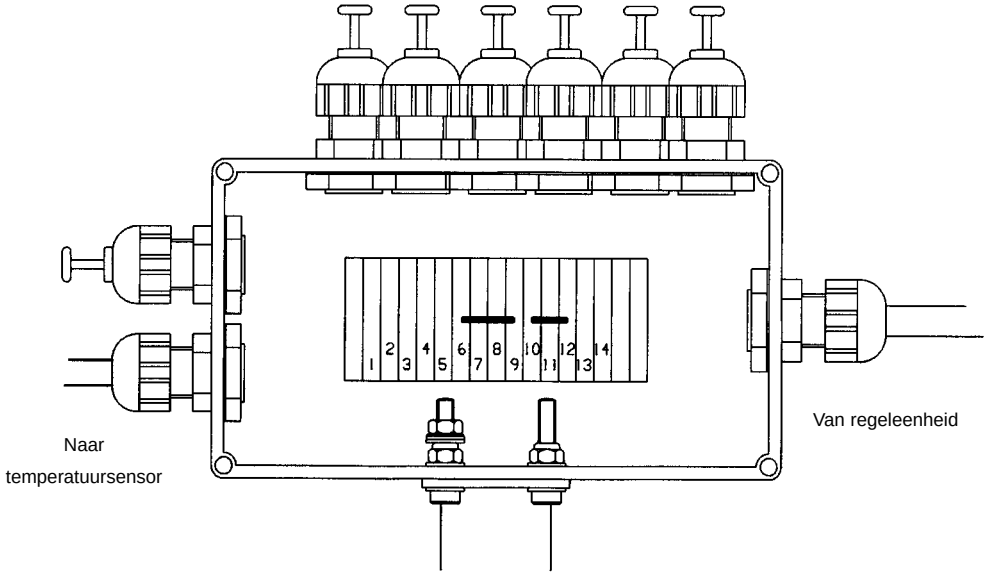
Ader ‘1’ = stroomvoerend
Ader ‘2’ = neutraal
Groen/geel = aarde

Figuur 4 - BEHUIZING REGELEENHEID - MPXS MODELLEN

iv) MPXE - AANSLUITDOOS ACHTERZIJDE

1. Isoleer de droger elektrisch.

2. Breng de aansluitingen aan zoals hieronder:



AANSLUITING AAN ONDERZIJDE

1. Reeds aangesloten
2. Reeds aangesloten
3. Reeds aangesloten
4. Reeds aangesloten
5. Reeds aangesloten
6. Reeds aangesloten
7. Voeding WS-afvoer
8. Voeding AO-afvoer
9. Voeding AA-afvoer
10. Reeds aangesloten
11. Ongebruikt
12. Ongebruikt
13. Reeds aangesloten
14 Reeds aangesloten

AANSLUITINGEN AAN BOVENZIJDE

1. Reeds aangesloten
2. Reeds aangesloten
3. Feedback DPE 1 (AO)
4. Feedback DPE 2 (AA)
5. Feedback DPE 3 (AR)
6. Ongebruikt
7. Voeding DPE 1 (AO)
8. Voeding DPE 2 (AA)
9. Voeding DPE 3 (AR)
10. Feedback WS-afvoer
11. Feedback AO-afvoer
12. Feedback AA-afvoer
13. ABV 24 VAC
14 ABV neutraal

Als een DPE- of afvoeraansluiting niet wordt gebruikt, laat de glan dan gesloten.

3. Sluit alle DPE's aan zoals beschreven in de **DPE Installatiehandleiding**.

4. Sluit de DPE's aan op het afvoeralarm zoals beschreven in de **Installatiehandleiding Condensafvoer**.

5. Sluit de stroom weer op de droger aan.

5. INGEBRUIKSTELLING

BELANGRIJKE INFORMATIE BETREFFENDE DE GARANTIE

Elke droger moet een uitgebreide ingebruikstellingsprocedure ondergaan.

Deze moet worden uitgevoerd door een monteur van **domnick hunter** of van een erkende distributeur van **domnick hunter**.

Controleer bij de ingebruikstelling of de droger is geïnstalleerd en wordt onderhouden zoals in deze handleiding wordt beschreven.

N.B. De uitlaatleidingen van een in bedrijf zijnde warmteregeneratieve droger kunnen te heet worden om aan te raken.

6. ONDERHOUD

A) VOORZORGSMAATREGELEN BIJ HET ONDERHOUD

Houd een schriftelijke rapportage bij van alle onderhouds- en reparatiewerkzaamheden die aan de droger en de bijbehorende hulpinstallaties worden uitgevoerd (zie Aanhangsel A).

Bij de onderhouds- en inspectiewerkzaamheden kunnen fouten of problemen aan het licht komen die gecorrigeerd moeten worden.

Zorg dat alle instructies met betrekking tot het gebruik en het onderhoud van de droger strikt worden opgevolgd en dat alle toebehoren en veiligheidsvoorzieningen van de droger in goede conditie worden gehouden.

Onderhoud-, inspectie- en reparatiewerkzaamheden mogen uitsluitend worden uitgevoerd door **domnick hunter** of een erkende distributeur van **domnick hunter**.

Voordat een deel van de droger wordt gemonteerd moeten alle zware verplaatsbare delen stevig worden vastgezet.

B) PERIODIEK ONDERHOUD

Controleer regelmatig het volgende:
(Bij werkzaamheden aan componenten die onder druk staat alle vereiste veiligheidsmaatregelen in acht nemen).

1. Droger en systeem op lekken.
2. Open afvoerreservoirs op de onderste verdeler en de inlaat- en uitlaatventielen om ingesloten vocht te verwijderen.
3. Verschildrukindicatoren en afvoerreservoirs op filters.
4. Uitlaatgeluiddemper (vervangen als verschildruk hoger wordt dan 350 m bar of jaarlijks wat het eerste is).
5. Inlaat- en uitlaatfilters (vervangen als verschildruk hoger wordt dan 350 m bar of jaarlijks, wat het eerste is).
6. Gebruik uitsluitend authentieke reserveonderdelen van **domnick hunter**.

C) ONDERHOUDSINSPECTIE

De gebruiker van deze apparatuur is mogelijk onderworpen aan de eisen van de PRESSURE SYSTEMS REGULATIONS (1989). Deze voorschriften vereisen dat drukapparatuur regelmatig onderhouden en geïnspecteerd moeten worden en dat een verslag van alle uitgevoerde inspecties, tests en reparaties wordt bijgehouden.

De PNEUDRI-persluchtdrogers uit de maxiserie van **domnick hunter** vallen onder Regulation 2 van bovengenoemde voorschriften en worden niet als drukvat, maar als drukvoerende component beschouwd, zoals apparatuur die niet is gelast (e.g. filters, drukregelaars, koeldrogers, e.d.).

De inspectieperiode volgens deze voorschiften dient te worden vastgesteld door de eigenaar van de apparatuur, maar **domnick hunter** beveelt aan dat de aluminium componenten binnen zes jaar op corrosie worden gecontroleerd, of elke keer als het droogmateriaal wordt vervangen.

D) ONDERHOUDSPLANNEN

domnick hunter biedt een breed scala van speciaal op uw behoeften afgestemde onderhoudsplannen die u de garantie geven dat uw droger steeds optimaal functioneert.

Meer informatie hierover is te verkrijgen bij de Service Manager, of een erkende **domnick hunter** distributeur.

E) VEILIGHEIDSINFORMATIE OVER HET DROOGMATERIAAL

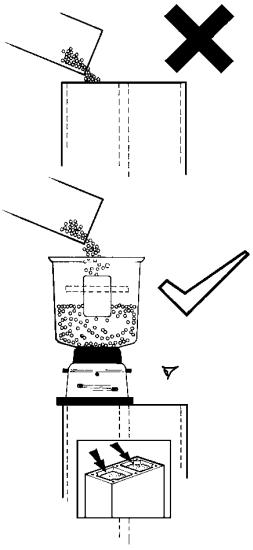
Instructies voor gebruik van de 'SNOWSTORM'-vuller

Voor het vullen van een PNEUDRI-droger met DRYFIL® droogmateriaal moet altijd een domnick hunter 'Snowstorm'-vuller worden gebruikt.

DE 'SNOWSTORM'-VULLER

Om te zorgen dat uw **PNEUDRI** optimaal presteert, is het belangrijk deze te vullen met **DRYFIL®** droogmateriaal en met een authentieke **domnick hunter** 'snowstorm'-vuller.

Deze vuller garandeert dat het droogmateriaal de juiste dichtheid krijgt en voorkomt dat de kwaliteit van het drogerbed in kwaliteit achteruitgaat.



GEBRUIK VAN DE 'SNOWSTORM'-VULLER

Plaats na verwijdering van het uitgeputte droogmateriaal de vuller boven op de lege drogerkolom. gebruik de pennen in de basis om de vuller recht boven de kolomkamer te plaatsen.

Giet het droogmateriaal in een zo constant mogelijke stroom in de vuller. Als de kamer bijna vol is, kunt u via de perspexvoet zien hoeveel materiaal er nog bij moet zonder materiaal te verspillen.

Als u een warmteregeneratieve **PNEUDRI** met droogmateriaal vult, let er dan op dat de draden van het verwarmingselement zich onder de sleuf in de voet van de vuller bevinden. De draden mogen zich niet in de buurt van het vulgebied bevinden. Op deze manier kan het droogmiddel ongehinderd in de kamer stromen.

BELANGRIJK:

Gebruik voor het vullen van uw PNEUDRI altijd DRYFIL® droogmateriaal en een authentieke domnick hunter 'snowstorm'-vuller. Alleen dan werkt uw droger betrouwbaar.

VEILIGHEIDSGEGEGEVENS DRYFIL®

domnick hunter DRYFIL® droogmateriaal is een hoogwaardige Zeolite Molecular Sieve die **"NIET-GEVAARLIJK"** is bij transport. Het materiaal bestaat uit ronde, bruingele kleideeltjes en is niet-vluchtig en niet-brandbaar.

VOORZORGSMAATREGELEN BIJ DE VERWERKING

Het product kan stof bevatten. is dit het geval, dan wordt het dragen van een stofbeschermer voor de mond bij verwerking van het materiaal aangeraden. Het stofniveau in een werkomgeving dient door voldoende ventilatie beneden de 10mg/m^3 te worden gehouden, het aanbevolen maximum voor irritant stof.

DRYFILL is een krachtig droogmiddel, dat de lucht, ogen, neus en mond kan uitdrogen.

Als ogen of huid met het product in aanraking komen, met veel water spoelen. Raadpleeg bij verdrogingssymptomen een arts.

Veeg gemorst materiaal direct weg omdat de bolletjes vrij rondrollen en u er gemakkelijk over kunt uitglijden.

TRANSPORT EN TARIEVEN

DRYFIL® is geclassificeerd als **"NIET-GEVAARLIJK"** voor transport.

OPSLAG

Het product blijft bij omgevingstemperatuur onbeperkte tijd stabiel. Bij verhitting tot 900˚C verliest het echter zijn drogende en vochtabsorberende eigenschappen.

Het product ontwikkelt hitte bij aanraking met vocht. Het dient bij voorkeur te worden bewaard in een droog, schoon magazijn in de originele verpakking en op pallets.

Het mag niet worden opgeslagen bij materialen die onderhevig zijn aan katalytische ontbinding.

BRAND EN EXPLOSIEGEVAAR

Het product is onbrandbaar. Brand dient in alle gevallen te worden bestreden met de middelen die het meest geschikt zijn voor het materiaal dat de brand heeft veroorzaakt. Contact met water veroorzaakt warmteontwikkeling en kan daardoor in een beperkte ruimte drukophoping veroorzaken.

BEHANDELING EN AFVOER VAN UITGEWERKT MATERIAAL

Deze informatie is afhankelijk van de toepassing. Uitgewerkt materiaal dient met de grootste zorg te worden behandeld. DRYFILL is een krachtig absorberend materiaal dat gevaarlijke of ontvlambare stoffen uit de procesvloeistof bevatten. De procesvaten moeten goed worden gereinigd voordat ze worden afgevoerd, doorgaans na regeneratie. Om eventuele achtergebleven dampen te verwijderen, moet het uitgewerkte product bij of na afvoer grondig met water worden doordrenkt.

VOORZICHTIG! HIERBIJ KOMT WARMTE VRIJ!

Omdat het product schadelijke resten uit de procesvloeistof kan bevatten, dient het dienovereenkomstig te worden behandeld. Tijdens het gebruik kan zich ook stof hebben gevormd.

Het product dient te worden gestort op een plaats waar dit is toegestaan.

Deze waarschuwingen zijn gebaseerd op informatie die momenteel beschikbaar is. Deze informatie was bij het perse gaan van deze handleiding naar ons beste weten correct.

F) BEKENDE GEBRUIKSFOUTEN

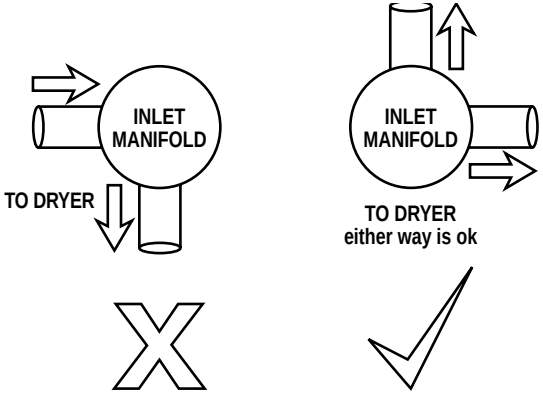
(Zorg dat de volgende fouten in uw installatie niet worden gemaakt).

INLAATFILTERS

* Installatie van filters op te grote afstand van de droger, waardoor condens tussen filters en droger kan worden gevormd.
* Opening van ventiel voor de filters, waardoor lucht kan terugstromen of filterelement wordt beschadigd.
* Installatie van AA/AO-filters in verkeerde stroomrichting.
* Inlaatventiel te snel geopend, waardoor hoog begin-DP over filterelement ontstaat.
* DP-meter verkeerd om aangebracht, zodat DP-indicatie niet klopt.
* Combineren van afvoerleidingen van WS/AO/AA.

INLAATVERDELER

* Leidingdiameter te klein, waardoor voorkeurstroom ontstaat in installaties met meerdere drogers.
* Geen automatische afvoer in leidingen aangebracht.
* Leidingen onvoldoende ondersteund, waardoor spanning op pakkingen ontstaat.
* Onvoldoende ruimte voor verwijderen van filterschalen.
* Leidingen van verdeler naar droger van onderzijde, in plaats van bovenzijde of midden van verdeler, waardoor water in de drogerinlaat kan stromen.



ONDERSTE VERDELER

* Knikken in leidingen naar regelventielen, met slechte of geen respons als gevolg - te korte leiding.
* Onvoldoende ruimte om inlaatventiel te verwijderen.
* Onvoldoende ruimte om uitlaatventiel te verwijderen.

KOLOMMEN

* Geen Snowstorm-vuller gebruikt of verkeerd gebruik van vuller.
* Droogmiddel bij vullen te veel aan buitenlucht blootgesteld.
* Met de hand vullen of bijvullen zonder het juiste filter.
* Droogmiddel in schroefgaten bij aandraaien bouten op bovenste verdeler.
* Droogmiddel onvoldoende uit kolom verwijderd bij vervanging van het droogmiddel.

BOVENSTE VERDELER/UITLAATVENTIEL

* Kolombouten niet goed aangedraaid - deze moeten een voor een worden aangedraaid.
* Gebruik van andere stoffilters dan TS op DHE-modellen.
* Gebruik van sonische verdeelstukken voor de stroommeting.
* Schoonmaken van kolombouten voor het aandraaien.
* Verkeerde aanhaalinstelling.
* Gebruik van verkeerde draadstripgereedschappen.

REGELEENHEID

* Te grote spanningsdaling in toevoerstroom.
* Doorspuitinstelling in amps, geen stroommeters gebruikt.
* Verkeerde zekeringen (extern).
* Verkeerde voedingsdraad (toevoerstroom).
* Geen aarding tussen aardaansluiting en kabelklem op klep.

OVERIGE FOUTEN

* Gebruik van niet-aanbevolen droogmiddel of van niet-authentieke onderdelen van andere leveranciers dan **domnick hunter**.
* Service uitgevoerd door niet getraind personeel van distributeur of andere partij.
* Inlaatdruk of temperatuur niet gehandhaafd op aanbevolen niveau.
* Geen droger of drogers direct achter draagbare compressor gebruiken.

BEDIENINGSPANEEL

* Knoppen ingedrukt met scherp voorwerp (sleutels, schroevendraaiers, e.d.).
* Water op bedieningspaneel.
* Droger gebruikt met geopend bedieningspaneel.

VENTIELEN

* Verkeerde leidingen van en naar magneetregelventielen.
* Verkeerde leidingen van en naar inlaat-/uitlaatventielen.
* Droger gebruikt terwijl magneetventielen niet waren aangesloten.

SERVICEWERKZAAMHEDEN

* Servicewerkzaamheden door ongetraind personeel (regeleenheid is onderhoudsvrij).
* Niet-authentieke onderdelen of sensoren gebruikt.
* Servicewerkzaamheden aan droger verricht terwijl deze nog op de stroom- of persluchtvoorziening was aangesloten.

PERSLUCHTTOEVOER EN STROOMVOORZIENING

* Luchtdruk te hoog voor droger (3 bar g min/13,0 bar g max).[1]
* Stroom uitgeschakeld terwijl machine nog draaide.[1]
* Afblazen droger via “UIT BEDRIJF NEMEN” instructies.[1]
* Onder druk brengen van droger via “IN BEDRIJF NEMEN” instructies.[1]

INSTALLATIE

* Droger in buitenlucht geïnstalleerd.
* Gebruik van drager met geopende klep.
* Gebruik van droger met te hoge tegendruk op doorblaasuitlaat 350 m bar.

[1] Alleen op PNEUDRI Electronic

AANHANGSEL A

DROGERGEGEVENS

MODELNR: .....

SERIENR: .....

INSTALLATIEDATUM: .....

DATUM INGEBRUIKNEMING: .....

IN BEDRIJF GESTALD DOOR: .....
(IN BLOKLETTERS A.U.B.)

NAAM BEDRIJF: .....

TELEFOONNR.: .....

SERVICEPLAN: .....

INSPECTIE/ONDERZOEK		REPARATIE/ONDERHOUD (INDIEN UITGEVOERD)	
Naam	Handtekening	Datum	Opmerkingen

INSPECTIE/ONDERZOEK		REPARATIE/ONDERHOUD (INDIEN UITGEVOERD)	
Naam	Handtekening	Datum	Opmerkingen

7. GARANTIE

Deze garantie is van toepassing op drogers en de bijbehorende voorfilters (de Apparatuur) die zijn vervaardigd en geleverd door domnick hunter.

Hierbij wordt uitdrukkelijk gesteld dat de garantie vervalt bij gebruik van de droger zonder de door domnick hunter vervaardigde authentieke filters of onderdelen.

domnick hunter garandeert dat defecten als gevolg van materiaal- of fabricagefouten gedurende een periode van 12 maanden na verzending gerepareerd zullen worden. Als de Apparatuur een droger is, bedraagt de garantieperiode 12 maanden na installatie of 18 maanden na verzending, welk tijdstip het eerst is, mits de installatie is uitgevoerd door **domnick hunter** of een erkende agent. Bij andere Apparatuur dan een droger gaat de garantie in op het moment van verzending. Als zich tijdens de garantieperiode een defect voordoet en **domnick hunter** of zijn erkende agent hiervan schriftelijk en binnen genoemde periode in kennis wordt gesteld, dan zal **domnick hunter** dit defect naar eigen keuze repareren of het defecte onderdeel vervangen, mits de Apparatuur strikt volgens de bijgeleverde instructies is gebruikt en is bewaard, geïnstalleerd, in bedrijf is gesteld, bediend en onderhouden volgens deze instructies en in overeenstemming met de praktijk. **domnick hunter** kan in geen geval aansprakelijk worden gesteld indien, voordat **domnick hunter** hiervan als voornoemd in kennis is gesteld, de Klant of anderen wijzigingen in de Apparatuur of onderdelen daarvan aanbrengt, eraan knoeit of prutst of er werkzaamheden aan uitvoert (afgezien van normaal onderhoud in genoemde instructies).

Op toebehoren, onderdelen en apparatuur die wel door **domnick hunter** zijn geleverd, maar niet door **domnick hunter** zijn gefabriceerd, is de garantie van toepassing die de fabrikant **domnick hunter** heeft gegeven, vooropgesteld dat **domnick hunter** deze garantie aan de Klant kan doorgeven.

Om aanspraak op garantie te kunnen maken, moeten de goederen zijn geïnstalleerd en doorlopend zijn onderhouden op de manier die in de gebruikershandleiding is beschreven. Onze productondersteuningstechnici zijn volledig gekwalificeerd en beschikken over de uitrusting nodig om u in dit opzicht te kunnen helpen. Zij zijn ook beschikbaar voor alle noodzakelijke reparaties, mits hiervoor officieel opdracht is gegeven. Mocht voor deze werkzaamheden aanspraak op de garantie worden gemaakt, dan dient dit op de reparatieorder te worden aangegeven.

Bij vervanging van onderdelen door onderdelen die niet door domnick hunter zijn vervaardigd of goedgekeurd, komt de garantie te vervallen.

DECLARATION OF CONFORMITY
97/23/EC & 98/37/EC — **GB**

Name of manufacturer or supplier:
domnick hunter ltd.

Full postal address including country of origin
Dukesway, TVTE, Gateshead, Tyne & Wear NE11 0PZ
United Kingdom

Place of issue : **Gateshead**

Description of product : **DESICCANT AIR DRYER**

Name, type or model, batch or serial number

MPXE106, MPXE108, MPXE110, MPXE112, MPXS106, MPXS108, MPXS110, MPXS112.
Directives used
97/23/EC
Standards used, including number, title, issue date and other related documents
Generally in accordance with ASME VIII div 1 : 1998
upto and including 1999 addenda
EN292-1:1991 & EN292-2:1991, EN50081-2:1992, EN50081-2:1994, EN50082-1:1998 & EN50082-2:1995, EN61010-1:1993.
89/336/EEC, 73/23/EEC, 92/31/EEC, 93/68/EEC

Notified body for PED Regulations: **LLoyds Register of Shipping** 71 Fenchurch St.London EC3M 4BS	Conformity Assesment Route : **B & D**
EC Type Examination Certificate: **LDS 9900792/3**	Harmonised Standards: **None**

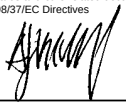
Name of authorised representitive
A.BISHOP

Position of authorised representitive
Quality Assurance Manager

Full postal address if different from above
AS ABOVE

Declaration
I declare that as the authorised representitive, the above information in relation to the supply / manufacture of this product, is in conformity with the standards and othe related documents following the provisions of the 97/23/EC & 98/37/EC Directives

Signature of authorised representitive



CONFORMITEITSVERKLARING
97/23/EG & 98/37/EG — **NL**

Naam van de fabrikant of leverancier
domnick hunter ltd.

Postadres inclusief land van oorsprong
Dukesway, TVTE, Gateshead, Tyne & Wear NE11 0PZ
Verenigd Koninkrijk

Plaats van uitgifte : **Gateshead**

Beschrijving van het product: **PERSLUCHTDROGER MET DROOGMIDDEL**

Naam, type of model, partij of serienummer

MPXE106, MPXE108, MPXE110, MPXE112, MPXS106, MPXS108, MPXS110, MPXS112.
Toegepaste richtlijnen
97/23/EG
Gebruikte standaards, inclusief nummer, titel, uitgiftedatum en andere bijbehorende documentatie
Gewoonlijk volgens ASME VIII div 1; 1998 tot en met 1999 addenda
EN292-1:1991 & EN292-2:1991, EN50081-2:1992, EN50081-2:1994, EN50082-1:1998 & EN50082-2:1995, EN61010-1:1993.
89/336/EEC, 73/23/EEC, 92/31/EEC, 93/68/EEC

Aangemelde instantie voor PED-voorschiften: **LLoyds Register of Shipping** 71 Fenchurch St.London EC3M 4BS	Comformiteitsbeoordelingstraject : **B & D**
EG Type onderzoekscertificaat : **LDS 9900792/3**	Geharmoniseerde standaards **Geen**

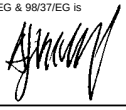
Naam van de bevoegde vertegenwoordiger
A.BISHOP

Functie van de bevoegde vertegenwoordiger
Manager Kwaliteitsbewaking

Volledig postadres, indien anders dan hierboven
Zoals boven

Verklaring
Ik verklaar als bevoegde vertegenwoordiger dat bovenstaande informatie met betrekking tot de levering/fabricage van dit product conform de normen en andere verwante documenten volgens de bepalingen van de richtlijnen 97/23/EG & 98/37/EG is

Handtekening van de bevoegde vertegenwoordiger



KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
97/23/EG u. 98/37/EG — **D**

Name des Herstellers oder Lieferanten
domnick hunter ltd.

Vollständige Postanschrift, einschließlich Herkunftsland
Dukesway, TVTE, Gateshead, Tyne & Wear NE11 0PZ
Vereinigtes Königreich

Ausgabeort: **Gateshead**

Produktbeschreibung: **TROCKENMITTELTROCKNER**

Typen- oder Modellbezeichnung, Chargen- oder Seriennummer

MPXE106, MPXE108, MPXE110, MPXE112, MPXS106, MPXS108, MPXS110, MPXS112.
Verwendete Richtlinien
97/23/EG
Verwendete Normen, einschließlich Nummer, Titel, Ausgabedatum, sowie andere, zugehörige Dokumente:
Allgemein in Übereinstimmung mit ASME VIII Div. 1: 1998 bis einschließlich 1999 Anhänge
EN292-1:1991 u. EN292-2:1991, EN50081-2:1994, EN50081-1:1992, EN50082-1:1998 & EN50082-2:1995, EN61010-1:1993.
98/37/EG, 89/336/EWG, 73/23/EWG, 93/68/EWG, 92/31/EWG

Informierte Instanz für die Bestimmungen der Druckgerätерichtlinie: **LLoyds Register of Shipping** 71 Fenchurch St.London EC3M 4BS	Route der Konformitätsbeurteilung**: B & D**
Bescheinigung der EU-Typenprüfung: **LDS 9900792/3**	Angeglichene Normen: **Keine**

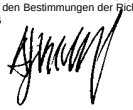
Name des bevollmächtigten Vertreters
A.Bishop

Position des bevollmächtigten Vertreters
Manager Qualitätssicherung

Vollständige Postanschrift, falls von den obigen Angaben abweichend
WIE OBEN

Erklärung
Hiermit erkläre ich als bevollmächtigter Vertreter die Konformität der oben aufgeführten Informationen in Bezug auf die Lieferung/Herstellung dieses Produkts mit den angegebenen Normen und anderen, zugehörigen Dokumenten gemäß den Bestimmungen der Richtlinien 97/23/EG u. 98/37/EG

Unterschrift des bevollmächtigten Vertreters:



DÉCLARATION DE CONFORMITÉ
97/23/CE et 98/37/CE — **F**

Nom du fabricant ou du fournisseur :
domnick hunter ltd.

Adresse postale complète, y compris le pays d'origine
Dukesway, TVTE, Gateshead, Tyne & Wear NE11 0PZ
Royaume-Uni

Lieu d'émission : **Gateshead**

Description du produit : **DESSICCATEUR D'AIR**

Nom, type ou modèle, numéro de lot ou de série

MPXE106, MPXE108, MPXE110, MPXE112, MPXS106, MPXS108, MPXS110, MPXS112.
Directives utilisées
97/23/CEE
Normes utilisées, y compris le numéro, le titre, la date de publication et les autres documents liés
Généralement en accord avec ASME VIII div. 1 : 1998 jusqu'aux addenda 1999 compris
EN292-1:1991 et EN292-2:1991, EN50081-2:1994, EN50081-1:1992, EN50082-1:1998 et EN50082-2:1995, EN61010-1:1993.
98/37/CE, 89/336/CEE, 73/23/CEE, 93/68/CEE, 92/31/CEE

Organisme de notification pour les règlements de directives d'équipements de pression : **LLoyds Register of Shipping** 71 Fenchurch St.London EC3M 4BS	Méthode d'évaluation de conformité : **B & D**
Certificat d'examen de type CE : **LDS 9900792/3**	Normes harmonisées : **Aucune**

Nom du représentant agréé
A.Bishop

Position du représentant agréé
Responsable de l'assurance qualité

Adresse postale complète si elle diffère de celle indiquée ci-dessus
COMME CI-DESSUS

Déclaration
Je déclare à titre de représentant agréé que les informations ci-dessus liées à la fourniture / fabrication de ce produit sont en conformité avec les normes et autres documents liés suivant les dispositions des directives 97/23/CE et 98/37/CE.

Signature du représentant agréé

FI

YHDENMUKAISUUSJULISTUS
97/23/EC & 98/37/EC

Valmistajan tai toimittajan nimi:
domnick hunter ltd.

Postiosoite kokonaisuudessaan alkuperämaa mukaan luettuna
Dukesway, TVTE, Gateshead, Tyne & Wear NE11 0PZ
Iso-Britannia

Myöntämispaikka : **Gateshead**

Tuotteen kuvaus: **KUIVATTAVA ILMANKUIVAIN**

Nimi, tyyppi tai malli, erä tai sarjanumero

MPXE106, MPXE108, MPXE110, MPXE112, MPXS106, MPXS108, MPXS110, MPXS112.
Käytetyt direktiivit
97/23/EC
Käytetyt standardit mukaan lukien numero, nimi, antamispäivämäärä ja muut asiaan liittyvät asiakirjat
Yleensä seuraavan standardin mukaisesti: ASME VIII div 1 : 1998
ja 1999 asti, lisäykset
EN292-1:1991 & EN292-2:1991, EN50081-2:1994, EN50081-1:1992, EN50082-1:1998 & EN50082-2:1995, EN61010-1:1993.
98/37/EC, 89/336/EEC, 73/23/EEC, 93/68/EEC, 92/31/EEC

PED-säännösten ilmoitettu taho: **LLoyds Register of Shipping** 71 Fenchurch St.London EC3M 4BS	Yhdenmukaisuuden arviointimenettely : **B & D**
EC-tyyppihyväksynnän sertifikaatti : **LDS 9900792/3**	Harmonisoidut standardit: **Ei ole**

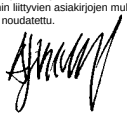
Valtuutetun edustajan nimi
A.BISHOP

Valtuutetun edustajan asema
Laadunvarmistusjohtaja

Postiosoite kokonaisuudessaan jos eri kuin yllä
SAMA KUIN YLLÄ

Julistus
Valtuutettuna edustajana vakuutan, että yllä olevat tiedot, jotka liittyvät tämän tuotteen toimittamiseen tai valmistamiseen, ovat standardien ja niihin liittyvien asiakirjojen mukaisia. Direktiivejä 97/23/EC & 98/37/EC on noudatettu.

Valtuutetun edustajan allekirjoitus



SV

KONFORMITETSDEKLARATION
97/23/EG & 98/37/EG

Tillverkarens eller leverantörens namn:
domnick hunter ltd.

Fullständig postadress inklusive ursprungsland
Dukesway, TVTE, Gateshead, Tyne & Wear NE11 0PZ
Storbritannien

Utfärdat i: **Gateshead**

Beskrivning av produkten: **DESICKANT LUFTTORKARE**

Namn, typ eller modell, batch eller serinummer

MPXE106, MPXE108, MPXE110, MPXE112, MPXS106, MPXS108, MPXS110, MPXS112.
Använda direktiv
97/23/EG
Använda standarder, inklusive nummer, rubrik, utfärdandedatum och andra relaterade dokument
Generellt i enlighet med ASMEV III div 1 : 1998
upp till och inklusive 1999 addenda
EN292-1:1991 & EN292-2:1991, EN50081-2:1994, EN50081-1:1992, EN50082-1:1998 & EN50082-2:1995, EN61010-1:1993.
98/37/EG, 89/336/EEC, 73/23/EEC, 93/68/EEC, 92/31/EEC

Notifierat organ för PED-bestämmelser: **LLoyds Register of Shipping** 71 Fenchurch St.London EC3M 4BS	Fastställningsväg för konformiteten : **B & D**
EC typgodkännandecertifikat : **LDS 9900792/3**	Harmoniserade standards: **Inga**

Den auktoriserade representantens namn
A.BISHOP

Den auktoriserade representantens position
Kvalitetssäkringsansvarig

Fullständig postadress om den skiljer sig från ovan
SOM OVAN

Deklaration
Jag i min egenskap som auktoriserad representant deklarerar att ovanstående information beträffande leveransen / tillverkningen av denna produkt står i överensstämmelse med standards och övriga relaterade dokument i enlighet med åtgärderna i direktiven 97/23/EG & 98/37/EG

Den auktoriserade representantens namnteckning

NO

DEKLARASJON AV OVERENSSTEMMELSE
97/23/EC OG 98/37/EC

Produsentens eller leverandørens navn:
domnick hunter ltd.

Fullstendig postadresse, inkludert opphavsland
Dukesway, TVTE, Gateshead, Tyne & Wear NE11 0PZ
Storbritannia

Utstedelsessted: **Gateshead**

Produktbeskrivelse: **LUFTTØRKER**

Navn, type eller modell, parti- eller serienummer

MPXE106, MPXE108, MPXE110, MPXE112, MPXS106, MPXS108, MPXS110, MPXS112.
Brukte direktiver
97/23/EC
Brukte standarder, inkludert nummer, navn, utstedelsesdato og andre relaterte dokumenter
Hovedsakelig i samsvar med ASME VIII div 1 : 1998
opptil og inkludert 1999-tilføyelsene
EN292-1:1991 og EN292-2:1991, EN50081-2:1994, EN50081-1:1992, EN50082-1:1998 og EN50082-2:1995, EN61010-1:1993.
98/37/EC, 89/336/EEC, 73/23/EEC, 93/68/EEC, 92/31/EEC

Underrettet organ for PED-forskrifter: **LLoyds Register of Shipping** 71 Fenchurch St.London EC3M 4BS, Storbritannia	Rute for vurdering av overensstemmelse: **B & D**
EC-typegodkjennelsessertifikat: **LDS 9900792/3**	Harmoniserte standarder: **Ingen**

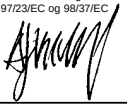
Navn på autorisert representant
A.Bishop

Stillingen til autorisert representant
Kvalitetssjef

Fullstendig postadresse hvis forskjellig fra adressen ovenfor
SOM OVENFOR

Deklarasjon
Jeg erklærer som autorisert representant at informasjonen ovenfor med hensyn til levering/ produksjon av dette produktet er i overensstemmelse med standardene og andre relaterte dokumenter ifølge bestemmelsene i direktivene 97/23/EC og 98/37/EC

Signatur til autorisert representant



DK

OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING
97/23/EF & 98/37/EF

Producent/leverandør:
domnick hunter ltd.

Postadresse:
Dukesway, TVTE, Gateshead, Tyne & Wear NE11 0PZ
Storbritannien

Udgivelsessted: **Gateshead**

Produktbeskrivelse: **LUFTTØRREANLÆG TIL TØRREMIDLER**

Navn, type/model, batch-/serienummer:

MPXE106, MPXE108, MPXE110, MPXE112, MPXS106, MPXS108, MPXS110, MPXS112.
Anvendte direktiver
97/23/EF
Anvendte standarder, herunder nummer, titel, udgivelsesdato og øvrige relaterede dokumenter:
Generelt i overensstemmelse med ASME VIII div. 1: 1998
til og med 1999 tillæg
EN292-1:1991 & EN292-2:1991, EN50081-2:1994, EN50081-1:1992, EN50082-1:1998 & EN50082-2:1995, EN61010-1:1993.
98/37/EF, 89/336/EØF, 73/23/EØF, 93/68/EØF, 92/31/EØF

Notificeret organ for PED-forordninger: **LLoyds Register of Shipping** 71 Fenchurch St.London EC3M 4BS	Forløb for bedømmelse af overensstemmelse: - **B & D**
EC-typegodkendelsescertifikat: **LDS 9900792/3**	Harmoniserede standarder: **ingen**

Autoriseret befuldmægtiget
A.Bishop

Autoriseret befuldmægtigets stilling
Kvalitetskontrolchef

Postadresse (hvis anden end angivet ovenfor)
SOM OVENFOR

Erklæring
Jeg erklærer hermed som autoriseret befuldmægtiget, at ovennævnte oplysninger vedrørende levering/produktion af dette produkt er i overensstemmelse med standarderne og øvrige relaterede dokumenter i henhold til direktiv 97/23/EF & 98/37/EF

Autoriseret befuldmægtigets underskrift

ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟ 97/23/ΕΚ & 98/37/ΕΚ — HE

Όνομα κατασκευαστή ή προμηθευτή:
domnick hunter ltd.

Πλήρης ταχυδρομική διεύθυνση περιλαμβανομένης της χώρας προέλευσης
Dukesway, TVTE, Gateshead, Tyne & Wear NE11 0PZ
Ηνωμένο Βασίλειο

Τόπος έκδοσης : **Gateshead**

Περιγραφή προϊόντος: **ΞΗΡΑΝΤΗΡΑΣ ΑΕΡΑ ΜΕ ΑΦΥΓΡΑΝΤΙΚΟ**

Όνομα, τύπος ή μοντέλο, παρτίδα ή αριθμός σειράς

MPXE106, MPXE108, MPXE110, MPXE112, MPXS106, MPXS108, MPXS110, MPXS112.
Οδηγίες που χρησιμοποιήθηκαν
97/23/ΕΚ
Πρότυπα που χρησιμοποιήθηκαν με αριθμό, τίτλο, ημερομηνία έκδοσης και άλλα σχετικά έγγραφα
Γενικά σε συμφωνία με το ASME VIII div 1: 1998
περιλαμβανομένων έως και των προσαρτημάτων του 1999
EN292-1:1991 & EN292-2:1991, EN50081-2:1994, EN50081-1:1992, EN50082-1:1998 & EN50082-2:1995, EN61010-1:1993.
98/37/ΕΚ, 89/336/ΕΟΚ, 73/23/ΕΟΚ, 93/68/ΕΟΚ, 92/31/ΕΟΚ

Ενήμερος οργανισμός για κανονισμούς PED: **LLoyds Register of Shipping** 71 Fenchurch St.London EC3M 4BS	Διαδρομή αξιολόγησης συμμόρφωσης: **B & D**
Πιστοποιητικό εξέτασης τύπου ΕΚ: **LDS 9900792/3**	Εναρμονισμένα πρότυπα: **Κανένα**

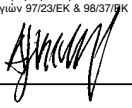
Όνομα εξουσιοδοτημένου εκπροσώπου
A.BISHOP

Θέση εξουσιοδοτημένου εκπροσώπου
Διευθυντής διασφάλισης ποιότητας

Πλήρης ταχυδρομική διεύθυνση αν διαφέρει από την παραπάνω
Η ΠΑΡΑΠΑΝΩ

Δήλωση
Δηλώνω, ως εξουσιοδοτημένος εκπρόσωπος, ότι τα παραπάνω στοιχεία σε σχέση με την προμήθεια / κατασκευή του προϊόντος, συμμορφώνονται ως προς τα πρότυπα και άλλα σχετικά έγγραφα σύμφωνα με τις διατάξεις των οδηγιών 97/23/ΕΚ & 98/37/ΕΚ

Υπογραφή εξουσιοδοτημένου εκπροσώπου



DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD 97/23/CE y 98/37/CE — ES

Nombre del fabricante o proveedor:
domnick hunter ltd.

Dirección postal completa, incluyendo país de origen
Dukesway, TVTE, Gateshead, Tyne & Wear NE11 0PZ
Reino Unido

Lugar de emisión: **Gateshead**

Descripción del producto: **SECADOR DE AIRE DESECANTE**

Nombre, tipo o modelo, lote o número de serie

MPXE106, MPXE108, MPXE110, MPXE112, MPXS106, MPXS108, MPXS110, MPXS112.
Directivas utilizadas
97/23/CEE
Normas utilizadas, incluyendo número, título, fecha de emisión y otros documentos relacionados
Cumple por lo general con ASMEVIII div 1: 1998 hasta e incluyendo los apéndices 1999
EN292-1:1991 y EN292-2:1991, EN50081-2:1994, EN50081-1:1992, EN50082-1:1998 y EN50082-2:1995, EN61010-1:1993.
98/37/CE, 89/336/CEE, 73/23/CEE, 93/68/CEE, 92/31/CEE

Organismo notificado para la Normativa DEP: **Lloyd's Register of Shipping** 71 Fenchurch St.London EC3M 4BS	Módulos de evaluación de la conformidad: **B & D**
Certificado del examen CE de tipo: **LDS 9900792/3**	Normas armonizadas: **Ninguna**

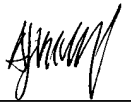
Nombre del representante autorizado
A.BISHOP

Cargo del representante autorizado
Director de aseguramiento de la calidad

Dirección postal completa si difiere de la especificada anteriormente
VÉASE ARRIBA

Declaración
Declaro que, como representante legal, la información especificada en el presente documento respecto al suministro o la fabricación de este producto, cumple con las normas y con los demás documentos pertinentes en virtud de las disposiciones de las Directivas 97/23/CE y 98/37/CE

Firma del representante autorizado



DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE 97/23/CE e 98/37/CE — PO

Nome do fabricante ou fornecedor:
domnick hunter ltd.

Morada postal completa incluindo país de origem
Dukesway, TVTE, Gateshead, Tyne & Wear NE11 0PZ
Reino Unido

Local de emissão: **Gateshead**

Descrição do produto: **SECADOR DESSECATIVO**

Nome, tipo ou modelo, número de lote ou série

MPXE106, MPXE108, MPXE110, MPXE112, MPXS106, MPXS108, MPXS110, MPXS112.
Directivas utilizadas
97/23/CE
Normas utilizadas, incluindo número, título, data de emissão e outros documentos relacionados
De forma geral em concordância com ASME VIII div 1 : 1998 até e incluindo 1999 adenda
EN292-1:1991 e EN292-2:1991, EN50081-2:1994, EN50081-1:1992, EN50082-1:1998 e EN50082-2:1995, EN61010-1:1993.
98/37/CE, 89/336/CEE, 73/23/CEE, 93/68/CEE, 92/31/CEE

Notificada a comissão para as Regulações PED: **LLoyds Register of Shipping** 71 Fenchurch St.London EC3M 4BS	Percurso de Avaliação de Conformidade : **B & D**
Certificado de Inspecção Tipo CE : **LDS 9900792/3**	Normas Harmonizadas: **Nenhum**

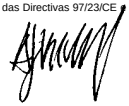
Nome do representante autorizado
A.BISHOP

Cargo do representante autorizado
Gestor de Controlo de Qualidade

Morada postal completa se for diferente da acima indicada
A MESMA ACIMA INDICADA

Declaração
Declaro, na qualidade de representante autorizado, que a informação acima indicada em relação ao fornecimento / fabrico deste produto, está em conformidade com as normas e outros documentos relacionados seguindo as disposições das Directivas 97/23/CE e 98/37/CE

Assinatura do representante autorizado



DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ 97/23/CE e 98/37/CE — IT

Nome del produttore o fornitore:
domnick hunter ltd.

Indirizzo completo, compreso il paese di origine
Dukesway, TVTE, Gateshead, Tyne & Wear NE11 0PZ
Regno Unito

Luogo di emissione: **Gateshead**

Descrizione del prodotto : **ESSICCATORE D'ARIA CON MATERIALE IGROSCOPICO**

Nome, tipo o modello, numero di lotto o di serie

MPXE106, MPXE108, MPXE110, MPXE112, MPXS106, MPXS108, MPXS110, MPXS112.
Direttive applicate
97/23/CE
Norme applicate, compresi numero, titolo, data di emissione e documenti correlati
Generalmente conforme a ASME VIII div 1 : 1998 fino alle appendici del 1999 comprese
EN292-1:1991 & EN292-2:1991, EN50081-2:1994, EN50081-1:1992, EN50082-1:1998 e EN50082-2:1995, EN61010-1:1993.
98/37/CE, 89/336/CEE, 73/23/CEE, 93/68/CEE, 92/31/CEE

Organismo accreditato per i regolamenti PED: **LLoyds Register of Shipping** 71 Fenchurch St.London EC3M 4BS	Procedura di valutazione della conformità: **B &D**
Attestato di certificazione CE: **LDS 9900792/3**	Norme armonizzate: **Nessuna**

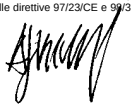
Nome del rappresentante autorizzato
A.BISHOP

Carica del rappresentante autorizzato
Responsabile della qualità

Indirizzo completo, se diverso da quello del produttore
COME SOPRA

Dichiarazione
In qualità di rappresentante autorizzato dichiaro che le informazioni di cui sopra, in merito alla fornitura/fabbricazione del prodotto in oggetto, sono conformi alle norme indicate e a qualsiasi altro documento correlato basato su quanto prescritto dalle direttive 97/23/CE e 98/37/CE

Firma del rappresentante autorizzato



dh, domnick hunter, OIL-X and Pneudri are registered trademarks of **domnick hunter limited.**

domnick hunter limited has a continuous policy of product development and although the Company reserves the right to change specifications, it attempts to keep customers informed of any alterations. This publication is for general information only and customers are requested to contact our Industrial Division Sales Department for detailed information and advice on a products suitability for specific applications. All products are sold subject to the Company's standard conditions of sale.

domnick hunter limited
Dukesway, Team Valley Trading Estate,
Gateshead, Tyne and Wear,
England NE11 0PZ
Tel: +44 (0)191 402 9000
Telefax: +44 (0)191 482 6296

www.domnickhunter.com

a member of the domnick hunter group plc

Copyright **domnick hunter limited** 1997
Stock No: 178200570 Rev 004